

# ვედუი ბუნება

## WILDLIFE



საქართველოს ეკოლოგიის  
და ბუნების დაცვის ეროვნული  
აგენტობა

გამომცემელი 2021 №14 (939)



ინტერვიუ

ანა  
ანდრეასენი

მთაწმინდის

ვანის  
ინსტიტუტი

ჰოლოდნი

„ნათურა“  
მედიკალინური

განახლება

განახლების  
პროექტი





# ეკო სოლუშენსი ECO SOLUTIONS

## რეკულტივაცია - პროექტი და განხორციელება RE-CULTIVATION - PROJECT AND REALIZATION



### პროექტის შედეგად

გეოლოგიური რეკულტივაცია ნიშნავს ახალი მცენარეული საფარი შექმნას, ახალი ნიადაგის ფენის შექმნას!

სამაგისტრო, თბილისი, ვაჟა-ფშაველას 16, ოფისი #1401 +995 599 266070 [INFO@ECOSOLUTIONS.GE](mailto:INFO@ECOSOLUTIONS.GE) [WWW.ECOSOLUTIONS.GE](http://WWW.ECOSOLUTIONS.GE)





ზამთარი 2021



შემოდგომა 2020



ბაზაფხული 2020

ჟურნალი იბეჭდება საქართველოს პარლამენტის ეროვნული ბიბლიოთეკის ფინანსური მხარდაჭერით

Magazine is published with financial support of the National Parliamentary Library of Georgia

საქართველო, თბილისი 0102  
ლადო გუდიაშვილის 7  
+995 551 29 44 64

ჟურნალის ამ ნომერში, შეიძლება ითქვას, მკითხველის ყველაზე ინტერესისა და გემოვნების დაკმაყოფილება გვექნება მიზნად; სტატიების ნაირგვარობა კი კიდევ ერთხელ გამოკვეთს ჩვენი ბუნებისა და, შესაბამისად, შესაძლებლობების მრავალფეროვნებას.

პირველ რიგში, მინდა გამოვყო სტატია „ფონდ განვითარება და გარემოსა“ და „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიას“ შორის გაფორმებული მემორანდუმის შესახებ, რომელიც გულისხმობს ჩვენი ღვაწლმოსილი აკადემიკოსების მონაწილეობას თბილისის ურბანული ტყის განვითარების პროექტში. ამ ადამიანების ცოდნა და გამოცდილება შესანიშნავად წაადგება პროექტის წარმატებით განხორციელების საქმეს.



ასევე მინდა თქვენი ყურადღება მივაპყრო ინტერვიუს მსოფლიოში ერთ-ერთ ყველაზე წარმატებულ ეთნობოტანიკოსთან, ბატონ რაინერ ბუსმანთან. მისურის ბოტანიკური ბაღის ყოფილმა დირექტორმა გადამწვია ოჯახთან ერთად საქართველოში გადმოსულიყო საცხოვრებლად, რაც ჩვენი ქვეყნისა და, პირველ რიგში, ახალგაზრდებისთვის უნიკალურ შანსს იძლევა ისწავლონ და იმუშაონ მსოფლიოს წამყვანი სპეციალისტის გვერდით.

სტატია „გლობალური დათბობა - სიმართლე მითებს მიღმა“ მკითხველს ხანგრძლივი დაკვირვების შედეგად კონკრეტულ ფაქტებზე დაყრდნობით უამბობს გლობალური დათბობის ფაქტობრივ შედეგებზე ჩვენთვის, ყველასთვის, სიმბოლოდ ქცეული მყინვარის მაგალითზე.

დაბოლოს, მინდა ყველა ჩვენს მკითხველს ვურჩიო ყურადღებით გაეცნოს სტატიას პერმაკულტურის პრინციპების შესახებ, რაც ბუნებასთან ჰარმონიული თანაცხოვრების მართლაც უნიკალური შესაძლებლობაა. იაპონელი მოაზროვნე და სწავლული, ნოვატორი ფერმერი, მიკრობიოლოგი მასანობუ ფუკუოკა ასე განმარტავს პერმაკულტურას: „ეს არის ბუნებასთან თანამშრომლობის და არა მასთან ბრძოლის ფილოსოფია, რომელიც გულისხმობს ხანგრძლივ და გააზრებულ დაკვირვებას და არა ხანგრძლივ და უაზრო ფიზიკურ შრომას“.

გოჩა კობერიძე  
მთავარი რედაქტორი



In the new edition of Wildlife magazine, you can read the article about the memorandum of understanding signed between the "Development&Environment Foundation" and Georgian National Academy of Science. We are sure, that the knowledge and experience of our scientists will bring a huge contribution to the successful implementation of the Tbilisi Urban Forest project.

We introduce you to the world's famous ethnobotanist, Mr. Rainer Bussmann. He is a former director of Missouri Botanical Garden, who fell in love with Georgia and decided to reset here with his family. It is a great opportunity for students to gain knowledge and work with a true professional.

"Global warming - a truth beyond the myths" - tells about the actual effects of global warming on the example of the Gergeti Glacier.

"Principles of permanent agriculture" - is another article we advise you to read. Permaculture is a unique opportunity of living in harmony with nature.

#### რედაქციები:

თეიმურაზ ტყემალაძე  
მირიან ხოსიტაშვილი  
არჩილ ტყემალაძე

#### EDITING BOARD:

Teimuraz Tkemakadze  
Mirian Khositashvili  
Archil Tkemaladze



#### მთავარი რედაქტორი:

გოჩა კობერიძე

#### ლიტ. რედაქტორი:

მარინე ხუციშვილი

#### გრაფიკული დიზაინი:

თამარ გრძელიძე

#### EDITOR IN CHIEF:

Gocha Koberidze

#### LIT. EDITOR:

Marine Khutsishvili

#### GRAPHIC DESIGN:

Tamar grdzeldze

www.wildlife.ge | info@wildlife.ge | facebook/wildlife.ge



16



6



32



6| ინტერვიუ კახი კალაძესთან



12| კროვეთი მძკვარი II



16| თბილისის ურბანული ძეგლი  
ფონდი განვითარება და გარემო



20| ინგლისური ბაღები და  
ფილიპ მელერის ლექსიკონი



24| ინტერვიუ რინეარ ბუსმანთან

32| ტურიზმი



38| გლობალური დათბობა -  
სიმაღლესი მიზეზი მდგომარეობს!

44| მთაწმინდის პარკის ისტორია

47| ჟურნალის  
იდეალებით საესე მხარე



50| ნუგზარ ზაზანაშვილი

52| მთიანეთის ეროვნული პარკი







მშენებელი ეკონომიკის | 64  
ონლაინ სერტიფიცირებული კურსი

ბილიკები | 66

ბანახლებული კრანისის მყავარკი | 70

ართვინი | 76  
ქართული პრესის ფურცლებზე

პოლონელი „ქართვლი“ | 80  
ლუდვიგ მლოკოსევიჩი

პერმაკულტურის პრინციპები | 84

კრანისის მყავარკის ფრინველები | 90

ახალბაზრდუ ცხენი | 92  
და მასთან ურთიერთობა



ბარამოსდაცვითი ზედამხედველობის | 95  
დეპარტამენტი

შენ პოლი | 96  
ტფილისის პირველი ფრანგი რესტორატორი



კოლხური ტაბლა | 98







## თბილისის მერია

გამომცემლობა „ველური ბუნების“ სტუმარია თბილისის მერი  
კახი კალაძე



ქალაქის მერს ესაუბრა ჩვენი ჟურნალის მთავარი რედაქტორი გოჩა კობერიძე.

*- მოგესალმებით, ბატონო კახი, ქალაქის მერობის 4 წლის თავზე - თბილისი უფრო „მწვანე ქალაქია“?*

- დიახ. თამამად შეიძლება ითქვას, რომ უფრო მწვანე ქალაქია. ამაზე მეტყველებს კონკრეტული რიცხვები, კერძოდ, ჩემი მერობის პერიოდში 1000 სკვერი, 15 პარკი და 60 გამწვანებული კუნძული მოეწყო და განახლდა, რაც ჯამში 100 ჰექტარია; გარდა ამისა, დაირგო 215 000 ძირი მწვანე ნარგავი, მათგან - 73 000 ხე და 142 000 ბუჩქი და ბალახოვანი მცენარე. ფიტოსანიტარიული კვლევა და წამლობა ჩაუტარდა 500 000 მწვანე ნარგავს; 500 000 კვადრატულ მეტრ ფართობზე დაირგო და დაითესა ბალახი; ნიადაგის მულჩირება 40 000 კვ.მ-ზე

განხორციელდა; სანიტარიული ჭრა ჩაუტარდა 70 000 დაავადებულ ფიჭვის ხეს; 20 ჰექტარზე, ტყის გაშენების მიზნით, დაირგო 28 000 მწვანე ნარგავი.

ასევე აღსანიშნავია, რომ მას შემდეგ, რაც მშენებლობის სტანდარტში ცვლილებები შევიტანეთ და მშენებლებისგან მოვითხოვეთ დენდროლოგიური პროექტი, მათ ბოლო წლების განმავლობაში, 17 ათასამდე ძირი ხის დარგვის ვალდებულება აიღეს. გარდა ამისა, ახალი გენგეგმის საფუძველზე, დაახლოებით 14 ათას ჰექტარს მიენიჭა სატყეო ზონის სტატუსი, რაც ყველაზე მაღალი დაცვის ფუნქციური ზონაა დედაქალაქში.

არ შემიძლია არ აღვნიშნო ფონდ „ქართუს“ მხარდაჭერა და ის მნიშვნელოვანი პროექტი, რომელიც მთაწმინდის ფერდზე ხორციელდება.





ეს ყველაფერი მიუთითებს იმაზე, რომ ქალაქი უფრო მეტად გამწვანებულია და მწვანე არეალებიც მოვლილია. ამის მიუხედავად, ისიც უნდა ითქვას, რომ ეს საკმარისი არ არის და გვაქვს რამდენიმე მსხვილი პროექტი, რომელთა განხორციელების შემდეგ თბილისში გაჩნდება მწვანე სივრცეები, რომლებიც მომავალში ქალაქის საავტომობილო ბარათად გადაიქცევა. ესენია, ფონდ „ქართუს“ მორიგი საჩუქარი თბილისს - ყოფილი იპოდრომის ტერიტორიაზე ცენტრალური პარკის პროექტი; ვარკეთილის ხევსა და თემქის ხევში პარკების მოწყობის პროექტები, ასევე - რიგის პარკისა და ვაკის პარკის რეაბილიტაცია.

*“The results that have been achieved during 3 years:*

*- 1000 squares, 15 parks, and 60 green islands have been arranged and renovated in Tbilisi, which is 100 hectares in total;*

*- 215, 000 green plants were planted - 73, 000 trees, 142, 000 shrubs, and herbs;*

*- Phytosanitary research and treatment were carried out for 500, 000 green plants;*

*- The grass was planted and sown over 500, 000 square meters the area;*

*- Soil mulching was carried out over 40 000 square meters of the area;*

*- 70, 000 diseased pine trees were made sanitary felling;*

*- Forests were planted over 20 hectares – 28, 000 green plants were planted;*

*- 14, 000 hectares have been granted the status of the forest zone, which is the highest protection zone in the capital.”*

*- ჰაერის კონტროლის რა მექანიზმები გააჩნია მერიას და რამდენად ხელმისაწვდომია ეს ინფორმაცია რიგითი თბილისელებისთვის?*

- ჰაერის კონტროლს ახორციელებს გარემოს ეროვნული სააგენტო, რომლის კომპეტენციასაც განეკუთვნება არა მარტო თბილისში, არამედ მთელს საქართველოში ჰაერის ხარისხის კონტროლი. ამ მიზნით თბილისის მასშტაბით დგება ყოველთვიური ბიულეტენი, რომელშიც ქუჩებისა და უბნების მიხედვით არის მოცემული ჰაერის ხარისხი და მისი როგორც გაუმჯობესების, ასევე გაუარესების დინამიკა. აღნიშნულ ბიულეტენს ყოველთვიურად ამუშავებს თბილისის მუნიციპალიტეტი. ეს ინფორმაცია საჯაროა და ხელმისაწვდომი გარემოს ეროვნული სააგენტოს ვებგვერდზე.

*“Air quality control is carried out by the National Environment Agency. It is responsible for air quality control not only in Tbilisi but throughout the country. In this case, a monthly bulletin is prepared for Tbilisi. There is air quality data according to the streets and districts due the dynamics of its improvement and deterioration. This information is public and available on the website of the National Environment Agency.”*

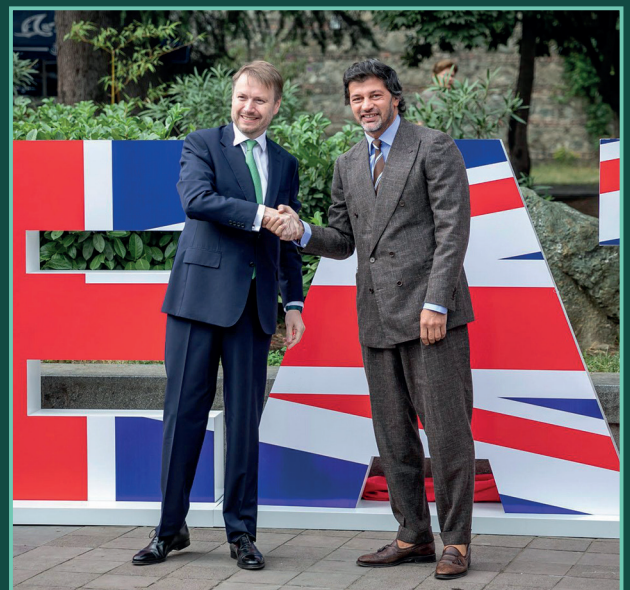
*- რა ნაბიჯები გადაიდგა ნარჩენების მართვის მიმართულებით, განსაკუთრებით - ნაგავსაყრელების პრობლემის მოსაგვარებლად?*

- ამ მიზნით მიღებულია მთელი რიგი საკანონმდებლო აქტი, ევროპული გამოცდილების გათვალისწინებით. 2018 წელს ეს პროცესი არასამთავრობო სექტორთან ერთად დაგინწყეთ ცნობიერების ამაღლების კამპანიით და დედაქალაქში, სხვადასხვა ადგილას, განვათავსეთ სეპარირების სტენდები.

ჯერ კიდევ ახლო წარსულში თბილისში არ არსებობდა სამშენებლო ნარჩენის ნაგავსაყრელი. დღეს კი გამოყოფილია სპეციალური ადგილი, სადაც, სულ ერთი კვირის წინ, შპს „თბილსერვის ჯგუფმა“ დაიწყო ნარჩენის სეპარირება. სეპარირების მიზანია, მოხდეს მეტალის, ხის, მინისა და პლასტიკის მეორად ნედლეულად გამოყენება. ასევე, EBRD-თან თანამშრომლობით, ხორციელდება ნარჩენების გადამტვირთი სადგურის რეაბილიტაცია და ამავე პროექტით ნაგავსაყრელ პოლიგონზე ნაჭური წყლის გამწმენდი დანადგარი ჩანაცვლდება ახალი, უფრო თანამედროვე და მძლავრი დანადგარით. თბილისის საყოფაცხოვრებო ნარჩენების პოლიგონზე ყოველდღიურად შედის დაახლოებით 1200 ტონა ნარჩენი, რომლის განთავსება ხდება ევროპაში აპრობირებული პრაქტიკის შესაბამისად. პარალელურად მუშავდება პროექტი, რომლის მიზანია, ნაგავსაყრელზე წარმოქმნილი ბიოგაზის

*““Based on the best European experience, we have adopted a number of legislative acts in this case. In 2018, together with non-governmental sector we started awareness raising campaign and set up separation booths in different locations of the city.*

*There wasn't a construction waste landfill in the capital before. Today we have special place for it. The purpose of the separation is to use metal, glass, wood and plastic as a secondary raw material.”*





## ველური ბუნება

შეგროვება. ქართველი და უცხოელი ექსპერტების მონაწილეობით მუშავდება თბილისის ნარჩენების მართვის გრძელვადიანი სტრატეგია, რომლითაც შემდგომში განისაზღვრება ბიოგაზის ღირებულ პროდუქტად გარდაქმნის საკითხი.

*- მივესალმებით მშენებლობის ნებართვების აკრძალვას რეკრეაციული და სპორტული სივრცეების ხარჯზე, მაგრამ როდის მივალწევთ ისეთ სტანდარტებს, როცა სამშენებლო ობიექტი ისე იქნება შეფუთული, რომ მტვერი არ აწუხებდეს გარშემო მაცხოვრებლებს?*

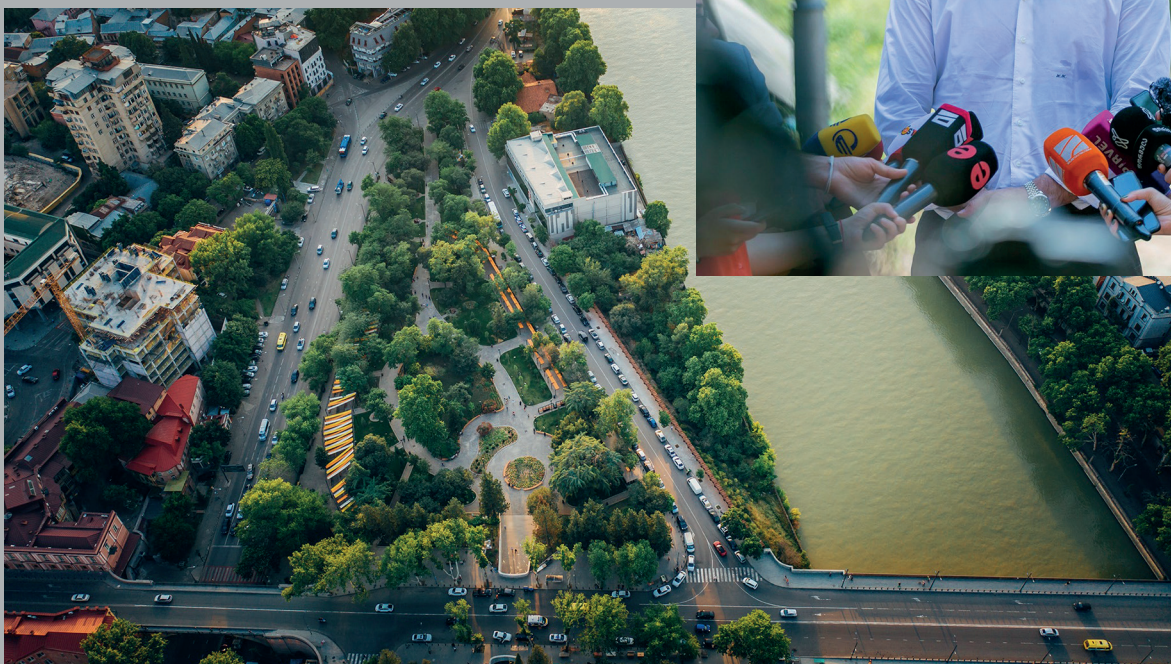
- ჰაერის დაბინძურების ერთ-ერთ წყაროს წარმოადგენს მტვრით დაბინძურება, რომელიც ძირითადად წარმოიშობა მშენებლობის პროცესში ასევე მტვრიანი მასალის ტრანსპორტირებითა და მისი განთავსებით უშუალოდ სამშენებლო მოედანზე. ამ მიზნით, 2020 წელს ძალაში შევიდა ახალი საკანონმდებლო ცვლილებები, რომელთა მიხედვითაც აიკრძალა ამტვერებადი (სამშენებლო) მასალის ღია წესით ტრანსპორტირება, აიკრძალა მისი განთავსება ღია სივრცეში, ასევე, უშუალოდ სამშენებლო მოედანზე მისი განთავსება გადახურვის და შეფუთვის გარეშე. ამ რეგულაციებმა ერთი წლის შემდეგ მტვრით დაბინძურება 25%-ით შემცირა.

*"Dust is a main source of air pollution in the city. It arises during the construction process, also during the transportation of polluting materials to the construction site. Due to prevent air pollution, in 2020, new legislative regulations came into force. According to the changes, it is prohibited open transportation of contaminant materials, its placement in the open air and its placement directly to the construction site with no roof or packaging. The new regulations reduced dust pollution over 25%."*

*- რამდენად სრულყოფილია მერიის ხელთ არსებული ინფორმაცია მეწყერსაშიში ზონებისა და მათი სტატუსის შესახებ? რა ნაბიჯებს გეგმავთ მომავალში სიტუაციის უკეთ გაკონტროლების მიზნით?*

- მეწყრული უბნების ძიება-გამოვლენის მიმართულებით გარემოს ეროვნული სააგენტო მუშაობს. ჩვენ მათთან გვაქვს მჭიდრო კომუნიკაცია და პერიოდულად გვეგზავნება ინფორმაცია ქალაქში არსებული მეწყერსაშიში ადგილების შესახებ. მერია და გარემოს ეროვნული სააგენტო ერთობლივად წყვეტენ, სად არის საშიში მდგომარეობა, სად არის მისაღები დაუყოვნებლივი გადაწყვეტილებები და ზომები. ამის ნათელი მაგალითი იყო შეშელიძის ქუჩაზე, ასევე ბაგები-წყნეთის დამაკავშირებელ გზაზე არსებული მეწყერი, ასევე - მაჭავარიანის ქუჩა. მას შემდეგ, რაც გარემოს დაცვის სააგენტო გამოავლენს გადაუდებელ საჭიროებას, პროცესში ერთვება მერია მდგომარეობის გამოსწორების ან პროცესის შეჩერების მიზნით.

*"National Environment Agency works on searching of landslides throughout the city. We are in touch with them and they periodically send us information about landslide places in the city. Tbilisi City Hall, together with National Environment Agency reveals dangerous landslide spots and makes immediate measures to prevent the situation."*







გარდა ამისა, ქალაქის მასშტაბით გამაგრებულ მეწყრებზე დამონტაჟებულია მონიტორინგის სისტემა. ასეთი უბნებია: წყნეთი-სამადლოს გზაზე არსებული, გამაგრებული მეწყრული უბანი, ასევე, შეშელიძისა და მაჭავარიანის ქუჩებზე არსებული უბნები. ეს იძლევა გრძელვადიანი დაცვირების შესაძლებლობას, რომ თუნდაც რამდენიმე წლის შემდეგ შევაფასოთ მდგომარეობა.

*- მოსახლეობის არაერთგვაროვანი რეაქცია გამოიწვია განცხადებულმა და უკვე მიმდინარე სატრანსპორტო პოლიტიკამ, ვიხილავთ თუ არა ჭავჭავაძის გამზირის მოდელებს ქალაქის სხვა რაიონებშიც და რა კონკრეტულ შედეგებს ველოდებით აღნიშნული სატრანსპორტო პროექტის დასრულების შემდგომ?*

თავიდანვე უნდა აღინიშნოს, რომ საერთაშორისო ექსპერტების შეფასებით, ჭავჭავაძის გამზირი არის სანიმუშო მაგალითი იმისა, თუ როგორ უნდა იყოს მულტიმოდალური ქუჩა დაგეგმილი. დედაქალაქში მიმდინარე სატრანსპორტო პოლიტიკის ფარგლებში ჭავჭავაძის გამზირის ანალოგურ მიდგომას (პრიორიტეტი ქვეითებს, არამოტორიზი-

რეულ ტრანსპორტსა და საზოგადოებრივ ტრანსპორტს) უნდა ველოდეთ ყველა ძირითად ქუჩაზე. თითოეული მათგანი დაპროექტდება ინდივიდუალურად, მისი გაბარიტებიდან და არსებული გამწვანებიდან გამომდინარე. ჩვენი მიზანია, სივრცე მოძრაობის ყველა მონაწილეს შორის თანაბრად გადანაწილდეს. აღნიშნული მიდგომა ზრდის ქუჩის გამტარუნარიანობას და ახალისებს მდგრადი სატრანსპორტო საშუალებების გამოყენებას საზოგადოებაში. ასევე, მიმზიდველს ხდის სხვადასხვა სარეკრეაციო თუ ბიზნეს აქტივობებისთვის.

მერიის სატრანსპორტო პოლიტიკის მიზანია, რომ ერთ-თდროულად ბევრი ადამიანის სწრაფი და კომფორტული გადაადგილება იყოს შესაძლებელი, რისი უალტერნატივო საშუალებაცაა საზოგადოებრივი ტრანსპორტის ქსელის განვითარება, რადგან ქალაქის სივრცითი რესურსი შემლუდებულია, ხოლო მობილობის ყოველწლიური, დაახლოებით 30%-იანი, ზრდის პირობებში შეუძლებელია მანქანების ამ რაოდენობას დავეწიოთ მხოლოდ ახალი საგზაო ინფრასტრუქტურის მშენებლობით.

*"According to the international experts, Chavchavadze Avenue is the perfect example how the multimodal street has to be planned. Our main goal is to provide fast and comfortable transportation of many people at the same time. Only alternative to achieve this goal is the development of the public transport network."*





- გასაგებია, რომ ქალაქის ბიუჯეტი ლიმიტირებულია და ყველა პრობლემის ერთდროულად გადაჭრა შეუძლებელია, თუმცა მთაწმინდის ფერდისა (თბილისის ურბანული ტყე) და იპოდრომის (თბილისის ცენტრალური პარკი) პროექტები გვიჩვენებს, რომ კერძო სექტორის მონაწილეობა, ამ შემთხვევაში ფონდ „ქართუს“ ინიციატივები, შეიძლება ეფექტიანად აისახოს ქალაქის განვითარების საერთო სურათში, არსებობს თუ არა კერძო სექტორის სხვა წარმომადგენლებისგან მსგავსი ინიციატივები და თუ მუშაობს მერია ამ მიმართულებით თანხების მოზიდვის კუთხით?

- ამ ეტაპზე გვაქვს მხოლოდ საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტების მიერ დაფინანსებული პროექტები. რაც შეეხება კერძო ინიციატივებს, „ქართუ“ ერთადერთია ამ მიმართულებით. თუ რომელიმე ბიზნესი ასეთ ინიციატივას გამოიჩენს, ცხადია, მათთან სიამოვნებით ვითანამშრომლებთ.

- როგორია თბილისის მერის ერთი თავისუფალი დღე, რამდენად ახერხებთ ოჯახის წევრებთან ერთად ბუნებაში გასვლას და რა როლი აქვს თქვენს ცხოვრებაში ბუნებას?

- დრო იშვიათად მაქვს, მაგრამ როცა ვახერხებ დასვენებას, ვცდილობ ის დღეები განსაკუთრებით მშვიდი და მწვანე იყოს ჩემი ოჯახისთვის. რა თქმა უნდა, ბუნება ყველაზე დიდი ენერგიის მომცემია ადამიანისთვის და სწორედ ამიტომ მინდა, რამდენადაც შესაძლებელია, დამღწევი ურბანული რიტმის გათვალისწინებით, ბუნება ჩვენს საცხოვრებელ გარემოს მაქსიმალურად მივუახლოვოთ. ამისთვის მნიშვნელოვანია მოქალაქეების ძალისხმევა, გააძვანონ თუნდაც საცხოვრებელი სახლების ეზოები, აივნები და ა.შ. რაც მეტს შეეძლებს ქალაქის მთავრობა, კერძო სექტორი და მოქალაქეები, უფრო მალე დაიძლევს ეკოლოგიური პრობლემები.

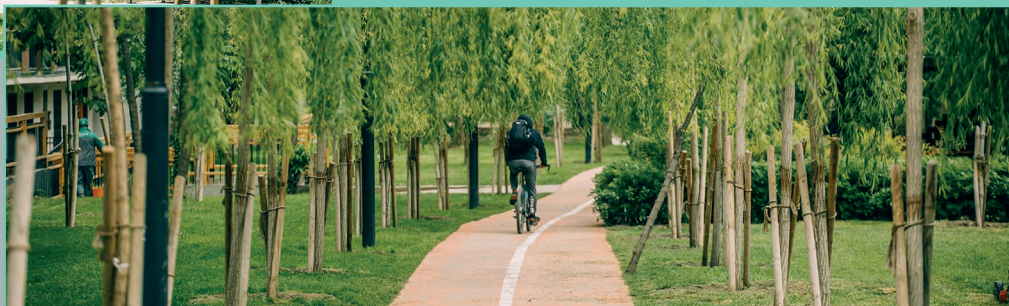
*At this stage, we only have the projects financed by international organizations. There are no other private initiatives, except the international charitable fund "Cartu".*

*I don't have enough time for rest. But when I find the time for that, I try to make these days peaceful and green for my family. Nature gives the greatest energy to us, that's why I want to bring the nature to our living environment as close as possible.*





- ყველა გარემოსდამცველის სახელით მიიღა მადლობა გადაგიხადოთ მწვანე სივრცეების მოვლა-პატრონობისთვის და ვთხოვოთ, რომ ქალაქში არსებული ან ახლადშექმნილი რეკრეაციული სივრცის დავეგმვისას მაქსიმალურად შევინარჩუნოთ ბუნებრივი საფარი და ნაკლებად გამოვიყენოთ ნიადაგების დასაფარად ბეტონი, რკინა და მოსაპირკეთებელი ხელოვნური ქვები.





გაეროს განვითარების პროგრამისა (UNDP) და გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის (GEF)  
**პროექტი „მტკვარი II“**



*მაკა ჯულაყიძე - გაეროს განვითარების პროგრამისა და გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის პროექტის მტკვარი II-ის ეროვნული კოორდინატორი*

გაეროს განვითარების პროგრამისა (UNDP) და გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის (GEF) პროექტი „მტკვარი II“ არის რეგიონული პროექტი, რომელიც საქართველოსა და აზერბაიჯანში ხორციელდება ორივე სახელმწიფო ხელისუფლების მხადაჭერით. პროექტის ფუნქცია არის მდინარე მტკვრის აუზში არსებული წყლის რესურსების მდგრადი გამოყენებისა და ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა, ტრანსსასაზღვრო დეგრადაციის შემცირება, გარემოსდაცვითი მენეჯმენტის გაუმჯობესება და ეკოსისტემის შენარჩუნება. პროექტის ერთ-ერთი მთავარი კომპონენტია „მმართველობის მეცნიერული დონის ამაღლება წყლის რესურსების ინტეგრირებული მართვის მონიტორინგის, ინფორმაციის მართვისა და მონაცემთა ანალიზის სისტემების გაძლიერების გზით“. ეს კომპონენტი გააძლიერებს მონიტორინგის, მონაცემთა შეფასებისა და ანალიზის სისტემებს გადაწყვეტილების მიღების გაუმჯობესების ხელშესაწყობად და შედარებული ინფორმაციის გაცვლასა და ანალიზს დარგებსა და ქვეყნებს შორის წყლის რესურსების გაუმჯობესებული და პარმონიზებული მართვის მიზნით.

მდ. მტკვრის აუზში ფორმირებული წყლის რესურსები სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია აზერბაიჯანისა და საქართველოსთვის. მდ. მტკვარი ტრანსსასაზღვრო მდინარეა, რომლის აუზი მოიცავს ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების სისტემათა კომპლექსს. აღნიშნული აუზის წყლის რესურსები გამოიყენება აზერბაიჯანისა და საქართველოს 7.6 მილიონზე მეტი მოქალაქის მიერ სხვადასხვა დანიშნულებით: სარწყავად, სამრეწველო პროცესში, ენერგეტიკაში, სასმელ-საყოფაცხოვრებო და სამეურნეო მიზნებისთვის. სწორედ ამიტომ „მტკვარი II“ პროექტმა შექმნა ქართველი და აზერბაიჯანელი

ექსპერტებისგან შემდგარი რეგიონული სამუშაო ჯგუფი, მდინარე მტკვრის აუზში არსებული მიწისქვეშა და ზედაპირული წყლის რესურსების ხელმისაწვდომობის შეფასების მიზნით.

საქართველოში მიწისქვეშა მტკნარი სასმელი წყლების მონიტორინგზე პასუხისმგებელ უწყებას საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო წარმოადგენს, რომელიც, 2013 წლიდან, მიწისქვეშა წყლების მონიტორინგს თანამედროვე მეთოდოლოგიით ახორციელებს.

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან და სსიპ გარემოს ეროვნულ სააგენტოსთან მჭიდრო თანამშრომლობით, მიწისქვეშა მტკნარი სასმელი წყლების მონიტორინგის ქსელის გაუმჯობესების მიზნით, დაიგეგმა კახეთის მხარეში, ალაზანი-ივრის აუზში, 3 სხვადასხვა ადგილზე მონიტორინგული სადგურების მოწყობა. ექსპერტთა რეგიონულმა სამუშაო ჯგუფმაც მხარი დაუჭირა აღნიშნულ წინადადებას.

სასმელი და სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების საჭირო წყლის რაოდენობის ზრდის გამო მიწისქვეშა წყლებზე მოთხოვნილება განსაკუთრებით იზრდება კლიმატის გლობალური ცვლილების ფონზე. პროექტის ფარგლებში მოწყობილი ავტომატური სადგურები ხელს შეუწყობს ტრანსსასაზღვრო წყლის ობიექტებში „ონლაინ“ მონიტორინგის სისტემის ფუნქციონირებას. ეს სისტემა გამოყენებული იქნება როგორც საპილოტე საქართველო-აზერბაიჯანის ტრანსსასაზღვრო ზონაში ერთობლივი მონიტორინგის სისტემის დასაწარმოებლად. პროექტის -

„მტკვარი II“-ის ფარგლებში 3 ავტომატური სადგური საქართველოში, ხოლო 3 - აზერბაიჯანში დაინსტალირდა. ვინაიდან საქართველო და აზერბაიჯანი მდ.მტკვრის აუზში ფორმირებული წყლის რესურსებით სარგებლობენ, აუცილებელია მონიტორინგული კვლევების შესახებ ინფორმაციის ურთიერთგაცვლა.

აქვე აღვნიშნავ, რომ 1992 წლამდე საქართველოში ფუნქციონირებდა მიწისქვეშა მტკნარი სასმელი წყლების სახელმწიფო მონიტორინგის ქსელი, მაგრამ მას შემდეგ მონიტორინგული კვლევების წარმოება შეწყდა. სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს გეოლოგიის დეპარტამენტის ინიციატივით, აღნიშნული კვლევები 2013 წლიდან განახლდა და შეიქმნა ერთიანი სახელმწიფო მონიტორინგის ქსელი მიწისქვეშა წყლების რაოდენობრივი

და ხარისხობრივი მახასიათებლების შესაფასებლად.

დედამიწაზე არსებული მთლიანი წყლის მასის მხოლოდ 2.5 % უკავია მტკნარ წყალს. მიწისქვეშა წყალი მსოფლიოს მტკნარი წყლის დაახლოებით 30%-ს შეადგენს და მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვს გლობალურ ეკონომიკაში, მაგრამ იმის გამო, რომ წყალი სიცოცხლის განმსაზღვრელი მნიშვნელოვანი ფაქტორია, მას არ შეიძლება ისე მივუდგეთ, როგორც სხვა ბუნებრივ რესურსებს. შესაბამისად, სასმელ წყალზე წვდომა გაეროს მიერ აღიარებულია როგორც ადამიანის ფუნდამენტური უფლება. დღეს მსოფლიოს მრავალ წერტილში წყლის ნაკლებობა სერიოზულ პრობლემებს ქმნის. მიწისქვეშა წყლების ხელმისაწვდომობა სხვადასხვა ქვეყანაში განსხვავებულია.







როგორც აღვნიშნე, მიწისქვეშა წყლები დედამიწაზე მტკნარი წყლის რესურსების მნიშვნელოვანი წყაროა. საქართველოს სასმელი წყალმომარაგების მნიშვნელოვანი წილი სწორედ მიწისქვეშა წყლებზე მოდის. მიწისქვეშა წყლებს მოსახლეობა წყაროების, ჭებების ან ჭაბურღილების საშუალებით იყენებს. სამწუხაროდ, მიწისქვეშა წყალი შესაძლოა დაბინძურდეს სხვადასხვა დამაბინძურებელი ნივთიერებით, მათ შორის ტექნოგენური, სამრეწველო ჩამდინარე წყლებით. ამ მხრივ, აღსანიშნავია სოფლის მეურნეობაში სასუქების, პერბიციდებისა და პესტიციდების გამოყენება, რომლებიც მიწისქვეშა წყლებში, მდინარეებსა და ტბებში აღწევს. დაბინძურებულმა წყალმა შესაძლოა გავლენა მოახდინოს

ადამიანებზეც, ამიტომ მნიშვნელოვანია წყლის რესურსების (მათ შორის - მიწისქვეშა წყლების) ხარისხისა და რაოდენობის კონტროლი. მიწისქვეშა წყლების მონიტორინგის გაუმჯობესებას მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს პროექტის „მტკვარი II“-ის ფარგლებში მოწყობილი 3 ავტომატური სადგური, რომლებიც საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს გადაეცა. აღნიშნული სადგურები წარმოადგენს სახელმწიფო ჰიდროგეოლოგიური მონიტორინგის ქსელის შემადგენელ ნაწილს, რომლის ოპერირებას სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს გეოლოგიის დეპარტამენტის თანამშრომლები განახორციელებენ.



Eng

The UNDP-GEF Kura II project is a regional project which is implemented in Georgia and Azerbaijan with the support of both governments. One of the main aims of the project is to ensure the sustainable use and access to water resources in the Kura River Basin, reduce transboundary degradation, improve environmental management and preserve the ecosystem. One of the main components of the Project is to “Enhancing science for governance by strengthening monitoring, information management and data analysis systems for IWRM”. This component will strengthen monitoring, data assessment and analysis systems in support of improved decision making, and increased exchange of comparable information and analyses between sectors and countries for improved and harmonized water resources management.

The Kura river is an essential source of fresh water resources for Azerbaijan and Georgia. The river is transboundary in nature and has complex surface and groundwater systems that cover almost two thirds of the South Caucasus region. The water resources of the Kura are used by more than 7.6 million Azerbaijani and Georgian residents of the basin for irrigation, energy generation, industrial and domestic uses. That’s why the UNDP - GEF Kura II project established a regional working group composed with Georgian and Azerbaijan Experts to assess the available groundwater and surface water resources in the Kura River basin in both Azerbaijan and Georgia.

In close cooperation with the Ministry of Environmental protection and Agriculture of Georgia and the National Environmental Agency, it was decided to install online groundwater monitoring systems in 3 different locations in the Kakheti region in the Alazani-iori basin. The regional working group of experts also recommended the installation of these systems.

The importance of groundwater as a source for drinking and agriculture purposes is becoming particularly acute in the context of global climate change. These online monitoring systems will be used as a pilot to test the efficiency and effectiveness of the use of this technology in groundwater management. The project installed 3 groundwater online monitoring stations in Georgia and 3 in Azerbaijan. Online groundwater monitoring systems will play a key role in both the Georgian and Azerbaijani ecosystems. The depletion of groundwater resources and increased control over the use of such resources, were the main challenges that needed to be addressed. As such, the installation of this system is considered a remarkable achievement by the project’s stakeholders. As Georgia and Azerbaijan are sharing Kura river basin it’s vital to change information on groundwater and make monitoring on such a precious resource.

The state groundwater monitoring network in Georgia was functioning until 1992, however, this system was disrupted and the country started monitoring the groundwater again in 2013. A unified government network has been set up to calculate this resource. It is very important for the state to have information on the amount of groundwater. Groundwater is one of the sources of fresh water as well as glaciers. Fresh water is only 2.5% of the total amount of water on Earth. Groundwater represents about 30% of the world’s fresh water, and has a significant role in the global economy. However as water is essential for life, it cannot be approached in the same way as other natural resources. Therefore, access to drinking water and sanitation is recognized by the united nations organization as a fundamental human right. Lack of water in many parts of the world today poses serious problems. The availability of groundwater varies from country to country.

Groundwater is an important source of fresh water resources on Earth. The probability that our drinking water in Georgia comes from this very source is very high. Groundwater is stored beneath the Earth surface and is formed by droplets of water that seep into the ground through porous layers of soil and migrate downward until water reaches an impermeable rock or a layer of clay, where it starts to accumulate. Water in this layer saturates the porous rock and forms a water bearing layer or an aquifer. The water itself that is stored in aquifer is a groundwater. For example, water we abstract from wells and springs is groundwater. Groundwater in aquifers can remain for thousands of years. Really old groundwater therefore is referred to as fossil water. Groundwaters are being recharged when floodplain areas are covered by water (during high water seasons); high flows also protect the coastal aquifers and lands from intrusion of salt from sea. When flows in rivers are constantly low (because of flow regulation or over abstraction of water) recharge of groundwater is prevented or too slow, salty water from the sea starts to migrate to aquifers making groundwater saline.

Unfortunately, groundwater can be polluted by various polluting sectors or industries. Agriculture sector is also responsible for degraded water quality in the basin. Fertilizers, herbicides and pesticides that are applied on the land by farmers leach in groundwater. Groundwater then transports these compounds to rivers and lakes elevating levels of chemicals there. Polluted water might effect on humans as well. That’s why its important to monitor groundwater quality and quantity. The Kura II Project installed and handed the 3 Online Groundwater Monitoring System stations to the Georgian government.





## თბილისის ურბანული ტყე

თბილისის ურბანული ტყის ლანდშაფტის აღდგენა - რეაბილიტაციის პროექტი 2020 წლიდან აქტიურად მიმდინარეობს. მიუხედავად პანდემიისა, პროექტი არ გაჩერებულა და მთელი წლის განმავლობაში რეგულაციების შესაბამისად მიმდინარეობდა.

თბილისის ურბანული ტყის კვლევითი ნაწილი უკვე დასრულებულია. კვლევები 14 მიმარულებით ჩატარდა და მოიცვა ურბანული ტყის აღდგენისთვის საჭირო ყველა მთავარი თუ მომიჯნავე დარგი.

კვლევების შედეგები „ფონდი განვითარება და გარემოს“ წარმომადგენლებმა და კონტრაქტორმა ორგანიზაციებმა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრებს გააცნეს. სხდომა გახსნა მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა გიორგი კვესიტაძემ. შეხვედრას ესწრებოდნენ: ვიცე-პრეზიდენტი, აკადემიკოსი როინ მეტრეველი, აკადემიკოს-მდივანი რამაზ ხუროძე და აკადემიის სხვა წევრები. მისასალმებელი სიტყვით დამსწრე საზოგადოების წინაშე წარდგა ფონდ „განვითარება და გარემოს“ თავმჯდომარე - თეიმურაზ ტყემალაძე. ამის შემდეგ კი თბილისის ურბანული ტყის შესახებ ვრცლად ისაუბრეს ფონდის აღმასრულებელმა დირექტორმა გოჩა კობერიძემ და გეოგრაფიულ მეცნიერებათა დოქტორმა გიორგი გოცირიძემ. შეხვედრას ასევე ესწრებოდნენ: ბოლოლოგი, ეკოლოგიის მაგისტრი ნიკო ქერდიყოშვილი, ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, თბილისის ბოტანიკის ინსტიტუტის დირექტორი შალვა (ნუკრი) სიხარულიძე და ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, თბილისის ბოტანიკური ბაღის დირექტორი ირინა დანელია.

აღნიშნული პროექტის განხორციელების მნიშვნელობის შესახებ თავიანთი აზრი გამოთქვეს საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის წევრებმა.



ფონდი ქართუ



თბილისის მერია



თეიმურაზ ტყემალაძე  
ფონდი „განვითარება და გარემოს“-ს თავმჯდომარე





**გიორგი კვესიტაძე**  
მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი

**გიორგი კვესიტაძე - საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი**

„თბილისისთვის ეს პროექტი სასიცოცხლო მნიშვნელობას იძენს ბევრი მიზეზის გამო. პირველ რიგში იმიტომ, რომ დიდ ქალაქებს განსაკუთრებული „ფილტვები“ სჭირდება, რომელთა ფუნქციასაც მცენარეები ასრულებენ; ამიტომ მთაწმინდის ტყის აღდგენა-რეაბილიტაცია თავისთავად უზურნველყოფს ქალაქში ტოქსიკური ნაერთების გაუვნებელყოფას. დარწმუნებული ვარ, თბილისის ურბანული ტყის პროექტი იქნება მაგალითი იმისა, თუ როგორ უნდა დაიგეგმოს და შესრულდეს გარემოსდაცვითი პროექტები. გარდა ამისა, მთაწმინდის აღდგენილი ფერდი ტურისტებს მოიზიდავს, როგორც ადგილობრივს, ისე საერთაშორისოს, და სამაგალითო იქნება სხვა ქალაქებისთვისაც. მეცნიერებათა აკადემია გამოთქვამს მზაობას დაუდგეს გვერდში აღნიშნულ პროექტს მისი განხორციელების განმავლობაში.“

**ელიზბარ ჯაველიძე - აკადემიკოსი, ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი**

დღეს ჩვენი ქვეყნის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან საკითხს გარემოსდაცვითი პრობლემები წარმოადგენს. წლების მანძილზე ადამიანი უხეშად ერეოდა გარემოში და შედეგებზე არ ფიქრობდა, ამიტომაც დავდექით ეკო-



**ელიზბარ ჯაველიძე**  
აკადემიკოსი, ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი



**როინ მეტრეველი**  
აკადემიკოსი, მეცნიერებათა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი





რამაზ ხუროძე  
მეცნიერთა აკადემიის აკადემიკოს-მდივანი



ვაჟა ლორთქიფანიძე  
აკადემიკოსი



ურთიერთთანამშრომლობის მემორანდუმის ხელმოწერის ცერემონია

ლოგიური პრობლემების წინაშე. ეს განსაკუთრებით იგრძნობა დიდ ქალაქებში, სადაც არასწორმა ურბანულმა განაშენიანებამ, ფაქტობრივად, შთანთქმა მწვანე სივრცეები. არადა, პირველ რიგში ბუნება უნდა დავიცვათ, რადგან სწორედ ის აცოცხლებს ადამიანს. დღეს მოვისმინე თბილისის ურბანული ტყის პროექტის ანგარიში, სადაც ყველა დეტალი ისე გულდასმით და ზედმიწევნით არის შესწავლილი, რომ ცხადი ხდება, თუ როგორ შესტკივთ გული და ზრუნავთ თბილისის გარემოზე პროექტის ავტორები. მე, როგორც მეცნიერი და ჩემი ქვეყნის რიგითი მოქალაქე, ყოველთვის გვერდში დავუდგები ასეთ პროექტებს, რადგან ის თბილისის ბუნების გადარჩენა-შენარჩუნებას ემსახურება.“

როინ მატრაძე - აკადემიკოსი, მეცნიერებათა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი

„თბილისის ურბანული ტყის პროექტის განხორციელების მნიშვნელობაზე ბევრი რამ შეიძლება ითქვას. მთაწმინდის გამხმარი ფერდოვების ყურება არც თვალისთვის და, მითუმეტეს, არც ეკოლოგიური თვალსაზრისით სასიამოვნო არ არის. ამიტომ ფერდობის გამწვანება, ტყეების აღდგენა, ფოთლოვანი და წიწვოვანი ხე-მცენარეების დარგვა, რა თქმა უნდა, უზრუნველყოფს მის მდგრადობასა და ესთეტიკურ სილამაზეს; თან ეს არის უზარმაზარ ტერიტორიაზე გაშენებული ურბანული ტყე, ფუნქციურიდან კუს ტბამდე, რომელიც, დარწმუნ-



ნებული ვარ, უდიდეს როლს შეასრულებს ჩვენი ქალაქის ცხოვრებაში, ჩვენივე საცხოვრებელი პირობების გაუმჯობესებაში. ეს არის მასშტაბური და უაღრესად კეთილი საქმე, ამიტომ მინდა წარმატება გისურვოთ და მიგულეთ თქვენ გვერდით ამ უდიდეს წამოწყებაში.“

რამაზ ხუროძე - მეცნიერთა აკადემიის აკადემიკოს-მდივანი

„დღეს მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმმა თბილისის ურბანული ტყის პროექტი განიხილა. შემოძლია თამამად ვთქვა, რომ აღნიშნული პროექტი არის უნიკალური, უაღრესად კარგად დამუშავებული, ყველა ფაქტორი გათვალისწინებული და დეტალიზებულია. ჩანს, რომ დიდი შრომაა ჩადებული პროექტის ყველა ეტაპზე. ძალიან კარგად და დამატებელადაა გაკეთებული კვლევითი ნაწილი, მოიცავს ყველა დარგს, რომლებიც უკავშირდება ტყეს, მის აღდგენასა და განაშენიანებას. მივსალმები აღნიშნული პროექტის განხორციელებას და ვუცხადებ თანადგომას აკადემიის მხრიდან ყველა მიმართულებით“.

ვაჟა ლორთქიფანიძე - აკადემიკოსი

„მთანმინდის ფერდის აღდგენის პროექტის განხორციელება ახალი ქალაქის გაშენების ტოლფასია, ეს არის თბილისისათვის სუფთა ჰაერის უზრუნველყოფა. მიმაჩნია, რომ თავისი მასშტაბითა და მრავალფეროვნებით, ის უთუოდ ერთ-ერთი უდიდესი მნიშვნელობის პროექტია

ამ საუკუნეში. არაერთი სახელმწიფო მნიშვნელობის პროექტის განხილვას დავსწრებივარ ჩემი სამეცნიერო მოღვაწეობის განმავლობაში, მაგრამ, გადაუჭარბებლად ვამბობ, ასე ყოველმხრივ შესწავლილი და მეცნიერულად დასაბუთებული პროექტი ძნელად თუ მახსენდება. პროექტის ავტორებმა, „ფონდი განვითარება და გარემოს“ წარმომადგენლებმა, სხვა პროფესიონალებთან ერთად, ფასდაუდებელი შრომა გაწიეს, რაც ნამდვილად დასაფასებელია. დიდი მადლობა და ჩემი სრული მხადაჭერა მათ ამ საშვილიშვილო საქმის განხორციელებაში. ასევე, განსაკუთრებული მადლობა მინდა ვუთხრა ფონდ „ქართუს“ რომ თბილისის ტყეების აღდგენა შესაძლებელი გახადა.“

პროექტის ფარგლებში კვლევები მიმდინარეობდა რამდენიმე მიმართულებით - მწვანე ნარგავების ფიზიკური მდგომარეობის შეფასება/ენტომოლოგია, ბოტანიკა, ფიტოსანიტარია, ზოოლოგია, ლანდშაფტმცოდნეობა, გეოლოგია, გარემოს დაცვა/ეკოლოგია, ბილიკების დაგეგმარება, ტურიზმი, მინათსაკუთრება, ქალაქგეგმარება, ტრანსპორტი, არქიტექტურა.

შეგახსენებთ, რომ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიასთან შეთანხმებით და ფონდი „ქართუს“ სრული დაფინანსებით ფონდი „განვითარება და გარემო“ ახორციელებს თბილისის ურბანული ტყის ლანდშაფტის აღდგენას და რეკრეაციული ინფრასტრუქტურის განვითარების პროექტს.

Eng

Giorgi Kvesitadze - *President of Georgian National Academy of Science*

“Tbilisi Urban Forest restoration project is vital for Tbilisi, for many reasons. I think it will be the perfect example of how to plan and implement environmental projects. The Georgian National Academy of Science will support the project during its implementation.”

Roin Metreveli - *Vice - President*

“It can be said a lot about the importance of the implementation of the Tbilisi urban Forest project. Restoration of the forest, planting of coniferous and deciduous trees will provide sustainability of Mtatsiminda Ridge. The forest will cover a huge area, from Funicular to Turtle lake, and it will play a major role in improving of our living conditions.”

Ramaz Khurodze - *Academician-Secretary of the Academy*

„Tbilisi urban Forest is a unique project. It is extremely well researched; all the details are taken into account. The research part includes all the fields that are related to the forest, its restoration, and development. The project has our full support during its implementation.”

Elizbar Javelidze - *Academician-Secretary of the Department of Language, Literature, and Art*

“Environment protection is one of the main issues of our country. The problem is more sensitive in the big cities, where the green areas have been absorbed by the urban development. Today, we discussed Tbilisi Urban forest project. The authors have done impressive work during the project research stage, so the project studies are scientifically proven, and it becomes clear how the authors care about Tbilisi. I support the project because it is oriented to preserve the nature of our capital”.

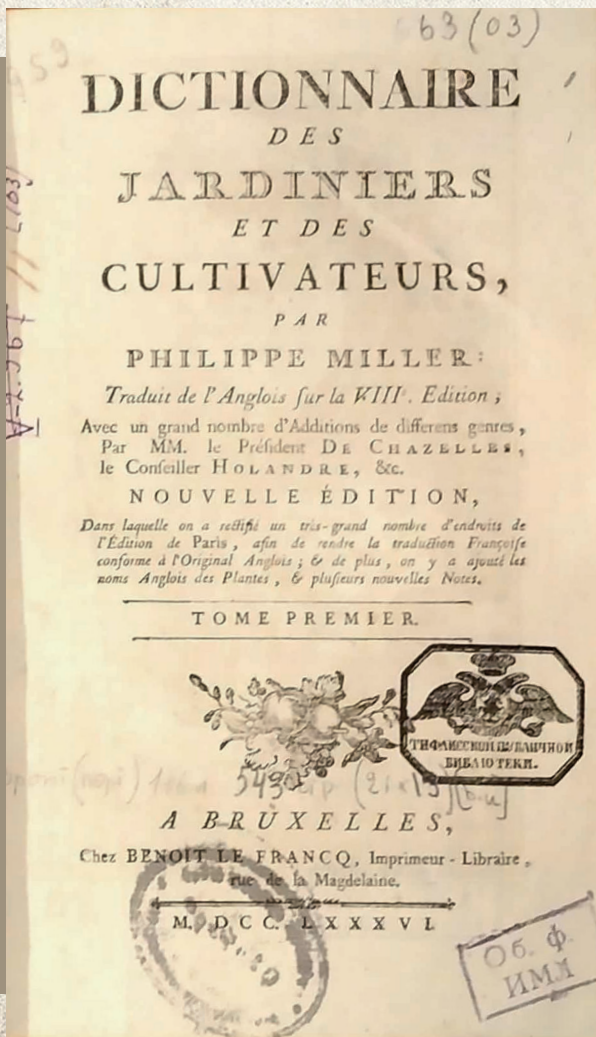
Vazha Lortkipanidze - *Academician*

“I think that the Tbilisi Urban Forest project is undoubtedly one of the most important projects in this century. During my scientific career, I have attended discussions of many state importance projects, but I firmly say that such scientifically substantiated project, I hardly remember. The authors of the project - “Development & Environment Foundation” together with other professionals, have done invaluable work, which has to be appreciated.”



# ინგლისური ბაღები და ფილიპ მილერის ლექსიკონი

ნინო ხვედელიძე



ინგლისელმა მეზღვემ ჯონ გარდენერმა 1440-1450 წლებში შექმნა მეზღვობა-მეხილეობის პირველი თეორიული სახელმძღვანელო. მეთექვსმეტე საუკუნეში, ინგლისისა და ირლანდიის დედოფლის - ელიზაბეტ პირველის (1558-1603) მმართველობის დროს ინგლისში დაიწყო ახალი მცენარეების მასობრივი შემოტანა მთელი მსოფლიოდან. ბოტანიკა მეცნიერების დარგად ჩამოყალიბდა.



ინგლისური ბაღები განსაკუთრებული სილამაზით გამოირჩევა, რაც ამ ქვეყნის ნესტიანი კლიმატისა და მცენარეთა სამყაროს მიმართ ბრიტანელების ტრადიციული სიყვარულით არის განპირობებული. ევროპულ და იაპონურ ბაღებთან შედარებით, ისინი პირველყოფილი, ველური სილამაზითა და ბუნებრივ ლანდშაფტთან მაქსიმალური მიახლოებით გამოირჩევიან.

ინგლისური ბაღის ისტორია სამ პერიოდად იყოფა: თავდაპირველად ბაღს მხოლოდ პრაქტიკული დანიშნულება ჰქონდა. პირველი მეზღვეები იყვნენ ქრისტიანი ბერები. მათ მოჰყავდათ საკვებად გამოსაყენებელი ბოსტნეული და სამკურნალო მცენარეები.

ბრიტანელები მეთხუთმეტე საუკუნეს უილიამ კეკსტონის (1422-1491) ეპოქას უწოდებენ. ამ პირველმზღვედავის მიერ გამოცემულმა წიგნებმა დიდი გავლენა იქონია ქვეყნის კულტურასა და ხელოვნებაზე, ჩამოაყალიბა ინგლისური ენის თანამედროვე სტილი.







ინგლისელმა ბოტანიკოსმა და ორნიტოლოგმა უილიამ ტერნერმა (1508-1568) ბრიტანული ფლორის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის პირველი მცდელობა ასახა წიგნში „ბალახთა ახალი კრებული“ - „A new Herball“. ავტორმა გამოცემა მიუძღვნა დედოფალ ელიზაბეტს. ორტომეული 1551 და 1562 წლებში დაიბეჭდა. ამ პერიოდიდან ინგლისური

ბალი თავისი არაჩვეულებრივი ლანდშაფტური დიზაინით ხელოვნების ნიმუშად გადაიქცა.

1673 წელს ლონდონის ისტორიულ რაიონში - ჩელსიში - დაარსდა სააფთიაქო ბაღი, რომელიც ოქსფორდის უნივერსიტეტის ბოტანიკური ბაღის შემდეგ მეორე იყო დიდ ბრიტანეთში არა მარტო თავისი ასაკით, არამედ სიდიდითაც. ჩელსის ბაღი ფარმაცევტთა საზოგადოებამ შექმნა ჯონ დანვერსის ბაღის ნაკვეთზე. ბაღის ტერიტორიაზე აგებულ სახლს „Danvers House“-ს უწოდებენ. ის 1696 წელს დაანგრიეს, რათა აეშენებინათ დანვერსის ქუჩა. ჩელსის ქონება, დაახლოებით 1,6 ჰექტარი, 1713 წელს დოქტორმა ჰანს სლოანმა შეიძინა. მან ბაღი 1722 წელს განუსაზღვრელი ვადით იჯარით გადასცა ფარმაცევტთა საზოგადოებას. სანაცვლოდ სლოანი ითხოვდა წელიწადში 5 ფუნტ სტერლინგს მხოლოდ იმ პირობით, რომ ბაღი მოამარაგებდა ლონდონის სამეფო საზოგადოებას წელიწადში 50 ჰერბარიუმის ნიმუშით, სანამ საერთო რაოდენობა არ მიაღწევდა ორ ათასს. ჰანს სლოანი გახლდათ ლონდონის სამეფო საზოგადოების ხელმძღვანელი და სწორედ აქედან მომდინარეობდა მისი ინტერესი.

ჩელსის სააფთიაქო ბაღის ოქროს ხანა დაიწყო 1722 წელს, მაშინ, როდესაც მის ხელმძღვანელად დაინიშნა ინგლისელი ბოტანიკოსი და ნატურალისტი ფილიპ მილერი (1691-1771). იგი სიკვდილამდე, თითქმის ორმოცდაათი წლის განმავლობაში, ემსახურებოდა და უძღვებოდა სააფთიაქო ბოტანიკურ ბაღს. მილერი აწარმოებდა მიმოწერას სხვა ბოტანიკოსებთან და გასამრავლებელი მცენარეების თესვებს მთელი მსოფლიოდან იღებდა. მისი დამსახურებით მრავალმა მცენარემ განიცადა აკლიმატიზაცია ინგლისში. „Chelsea Apothecary Garden“ იქცა მსოფლიოში ყველაზე მრავალფეროვან ბოტანიკურ ბაღად.

შოტლანდიური წარმოშობის ინგლისელი ბოტანიკოსი - ფილიპ მილერი გახლდათ ველური ბუნების სისტემატიკოსი, ბოტანიკური ტაქსონების დასახელებების ავტორი. ბოტანიკურ ნომენკლატურაში ამ სახელებს ემატება აბრევიატურა „Mill.“. ასეთი ტაქსონების ჩამონათვალი ინტერნეტ საიტზე გვხვდება „IPNI“ - ით, ზოგიერთ პუბლიკაციაში იყენებენ ავტორის სახელისთვის განსხვავებულ აბრევიატურას - „P.Mill“.

ფილიპ მილერის პროფესიული ცოდნა ძალიან ღრმა იყო იმ დროისთვის. ის გახლდათ ცნობილი ბოტანიკოსების - უილიამ აიტონის და უილიამ ფორსაიტის მასწავლებელი. ფილიპ მილერი მრავალი საბუნებისმეტყველო ნაშრომის ავტორია. მათ შორის იყო პოპულარული ბოტანიკური ცნობარი „მებაღეობის ლექსიკონი“ - „The Gardeners Dictionary“. საქვეყნოდ ცნობილი და ხშირად ციტირებული ბოტანიკური ცნობარის პირველი გამოცემა დაიბეჭდა 1731 წლის აპრილში. წიგნმა მაშინვე ისეთი პოპულარობა მოიპოვა, რომ მომდევნო წელს მისი უნებართვო ასლი გამოვიდა დუბლინში. „ლექსიკონი“ იქ დაიბეჭდილ მრავალ პირატულ წიგნს შორის ერთ-ერთი მრავალტირაჟიანი



## ველური ბუნება

გამოცემა გახლდათ. ის მებაღეთა სამაგიდელ წიგნად გადაიქცა. მართალია, გამოცემა ძირითადად ბრიტანელი მებაღეებისთვის იყო განკუთვნილი და მცენარეთა კულტივირებას ეხებოდა ინგლისის კლიმატური პირობებისათვის, მაგრამ იგი მრავალ ენაზე ითარგმნა და გამოიცა.

„The Gardeners Dictionary“-ის ფრანგულ ენაზე თარგმნილი გამოცემა „Dictionnaire des Jardiniers et des Cultivateurs“ დაცულია საქართველოს ეროვნული ბიბლიოთეკის წიგნის მუზეუმში. ეგზემპლარს თავფურცელზე ახლავს ბეჭდები: „Тифлисская публичная библиотека“ საიმპერატორო ორთავიანი არწივის გამოსახულებით და „საქართველოს სახელმწიფო საჯარო ბიბლიოთეკა“.

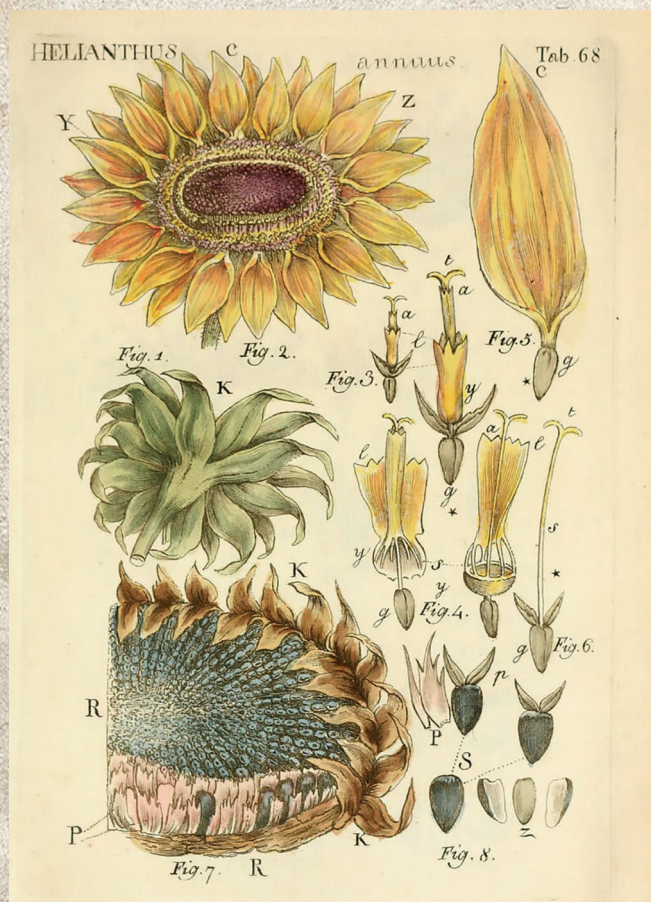
ავტორის სიცოცხლეში გამოიცა ლექსიკონის რვა ტომი. წიგნში მოცემულია ხილის, ბოსტნეულის, ვაშის, სამკურნალო ბალახების, ხემცენარეების სახეობები, მათი ლათინური სახელწოდებები ინგლისური შესატყვისებით, გავრცელების ისტორია, ახსნილია სხვადასხვა ტერმინი, რომლებიც გამოიყენება ბოტანიკასა და მებაღეობა-მეღოსტნეობაში. იქვე მოცემულია პრაქტიკული დავალებები სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის შესასწავლად, განხილულია მცენარეთა მოვლა-მოყვანის მეთოდები, ველური ბუნებიდან მათი ბაღში გადმოტანისა და მოშენების წესები. ყურადღება აქვს დათმობილი მამთრის ბაღში მცენარეთა მოვლა-მოყვანის რჩევებს. მერვე ტომში მოცემულია მებაღეობა-მევენახეობის საკითხები.

მეთვრამეტე საუკუნეში ინგლისში დაიწყო მთელი მსოფლიოდან ახალი მცენარეების მასობრივი შემოტანის მეორე ტალღა. მილერის სახელმძღვანელოში აღწერილი, კლასიფიცირებული და დახასიათებული იყო მრავალი მათგანი.

მილერი უარყოფითად იყო განწყობილი შვედი ბიოლოგის, ბუნებისმეტყველისა და ექიმის კარლ ლინეის (1707-1778) ახალი ბიომინური ნომენკლატურის მიმართ. ლინეი გახლდათ პარიზის მცენიერებათა აკადემიის წევრი (1762). იგი მსოფლიოში ცნობილი გახდა მას შემდეგ, რაც საფუძველი ჩაუყარა მცენარეთა და ცხოველთა მცენიერულ სისტემატიკას.

ფილიპ მილერი ამჯობინებდა ჟოზეფ პიტონ დე ტურნეფორისა და ჯონ რეის კლასიფიკაციას, მაგრამ მოგვიანებით მილერი მთლიანად გადავიდა ლინეის სისტემაზე. 1768 წელს გამოცემული „მებაღეობის ლექსიკონის“ მერვე ტომი მხოლოდ ლინეის კლასიფიკაციას ეყრდნობა, მაგრამ ზოგიერთი ბოტანიკური გვარი - მაგალითად, ლარიქსი (*Larix*) და ვანილი (*Vanilla*) - მან აღწერა ლინეის სისტემის შესაბამისად. ამ ორი გვარის აღწერილობა ავტორმა დაბეჭდა ლექსიკონის მეოთხე გამოცემაში, რომელიც ჯერ კიდევ 1754 წელს გამოვიდა.

სადა და დახვეწილია „Dictionnaire des Jardiniers et des Cultivateurs“ გამოცემის მხატვრული გაფორმება. რვა-ტომეულის თითქმის ყველა თავფურცელზე განსხვავებული







გრაფირებული ვინიეტა. რვიდან შვიდი ტომის ყუა მაქმანისებური ორნამენტიტაა გაფორმებული. ფილიპ მილერის მარჯვენა ხელი გახლდათ ჯონ მილერი (1715-1792), იგივე იოჰან სებასტიან მილერი. ის იყო გერმანელი გრაფიკი და ბოტანიკოსი. ფილიპი დაიბადა ნიურნბერგში, განათლება მიიღო იოჰან კრისტოფ ვეიგელის ხელმძღვანელობით და 1744 წელს ჩამოვიდა ინგლისში თავის ძმასთან, ტობიასთან ერთად. ტობიასი გახლდათ გრაფიკი არქიტექტურის განხრით. ჯონ მილერი ლონდონში დარჩა მთელი ცხოვრების განმავლობაში. იგი მუშაობდა ჩელსიში ფილიპ მილერთან. ჯონ მილერის ნამუშევრები შედიოდა 20 ნაწილიან სერიში - „Illustratio Systematis Sexualis Linnaei“. ეს გამოცემა, ერთი მხრივ, ხელს უწყობდა კარლ ლინეის სისტემატიკის პოპულარიზაციას, მეორე მხრივ კი, ინგლისელ მკითხველებს ეხმარებოდა გარკვეულიყვნენ ამ სისტემაში.

ჯონ მილერი ძირითადად დამოუკიდებლად მუშაობდა, თუმცა მისი ჯონ სტიუარტთან თანამშრომლობის შედეგად 1785 წელს გამოიცა ერთობლივი ნაშრომი „ბოტანიკური ტაბულები“ - „The Botanical Tables“. გარდა ამისა, ის ქმნიდა პეიზაჟებს. თავისი ნამუშევრები გამოჰქონდა სამეფო აკადემიაში არსებულ ხელოვნების საზოგადოების მიერ მოწყობილ გამოფენაზე, რომელიც 1762-1788 წლებში იმართებოდა.

ბოტანიკური სახელის მითითებისას იყენებდნენ ამ პიროვნების, როგორც ავტორის აბრევიატურას. ჯონ მილერი თავის პირველ ნამუშევრებს ხელს აწერდა, როგორც „J.S. Müller“ ან „J. S. Miller“, 1760 წლის შემდეგ კი - მხოლოდ ჯონ მილერის სახელით.

ჯონ მილერი ორჯერ იყო დაქორწინებული და ოცდაშვიდი შვილი ჰყავდა. მათგან ორი ვაჟი - ჯონ ფრედერიკ მილერი და ჯეიმს მიულერი ან მილერი, ასევე ცნობილი ილუსტრატორები გახდნენ.

ფილიპ მილერის ლექსიკონმა უდავოდ დიდი როლი შეასრულა არა მარტო ინგლისის, არამედ მთელი ევროპის ბოტანიკური მეცნიერების განვითარებაში.



Eng

Philip Miller was a British gardener, horticulturist, and botanist. He was a curator of the London's Chelsea Apothecary Garden and worked there the rest of his life. Miller's expertise was made widely known from his book "The Gardener's Dictionary", published in editions from 1731 to 1768 during his lifetime. The book covered methods of cultivation and provided a systematic botanical collection of all known wild and cultivated plants in Britain.

The French edition of "The Gardener's Dictionary" - „Dictionnaire des Jardiniers et des Cultivateurs“ is preserved in the National Library of Georgia.



გზა

მისურის

ბოტანიკური

ბაღიდან

საქართველომდე



2013-Missouri Botanical Garden - Our whole family

რაინერ ბუსმანი, პროფესიით ეთნობოტანიკოსი, ბოტანიკის ინსტიტუტის ეთნობოტანიკის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, მისურის ბოტანიკური ბაღის იულიამ ელ ბრაუნის სახელობის ცენტრის ყოფილი დირექტორი, წლების განმავლობაში მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანაში მასშტაბურ გარემოსდაცვით პროექტებზე მუშაობდა. იგი სწორედ პროფესიამ ჩამოიყვანა საქართველოში და იმდენად მოიხიბლა, რომ დარჩენა და საქართველოს მოქალაქეობის მიღება გადაწყვიტა.

*ჟურნალი „ველური ბუნება“ გთავაზობთ ინტერვიუს რაინერ ბუსმანთან:*

- პროფესიიდან გამომდინარე, არაერთ ქვეყანაში მომიწია მუშაობა. მათ შორის - აფრიკის მთებსა და ტყეებში. აფრიკიდან სამხრეთ ამერიკაში, ანდებში, გავემგზავრე ტყეების შესახებ დიდი ეკოლოგიური პროექტის გასაკეთებლად. შემდეგ საცხოვრებლად ამერიკაში გადავედი, როგორც პროფესორი, ვმუშაობდი მისურის ბოტანიკურ ბაღში, რომელიც მსოფლიოში უდიდესია. სწორედ მისურიდან მოვხვდი საქართველოში. ჩვენი პროგრამის ფარგლებში ვთანამშრომლობდით საქართველოს ბოტანიკის ინსტიტუტთან, მე კი სასარგებლო მცენარეთა

განყოფილების დირექტორი ვიყავი. ჩამოსვლისთანავე შემიყვარდა ეს ქვეყანა, აქაური ხალხი, ლანდშაფტი, გარემო, საკვები, ღვინო და ა.შ. საბოლოო ჯამში, ეს ყველაფერი არის მიზეზი იმისა, რატომ უნდა იცხოვროს ადამიანი საქართველოში. ერთ დღესაც გადაწყვიტე საქართველოში საცხოვრებლად გადმოსვლა, რადგანაც ეს მშვენიერი საშუალებაა ჩემი სამუშაოს შესასრულებლად. ჩვენ თანამშრომლობა გვინევდა ბოტანიკის ინსტიტუტის კოლეგებთან და აღმოჩნდა, რომ ასე უფრო მეტი იდეა და შესაძლებლობა გვექნებოდა, რომლებსაც საქართველოში განვახორციელებდით. ამჟამად გერმანიისა და ამერიკის მოქალაქე ვარ. იმისთვის, რომ გავხდე საქართველოს მოქალაქე, მომიწევს რომელიმე ქვეყნის მოქალაქეობის დათმობა. ალბათ ეს ამერიკა იქნება.



1994-Kenya-Amboseli National Park

*I worked in many countries. I studied African mountain forests. From Africa, I went to South America for a very large forest project in the Andes and after that moved to the US to Missouri botanical garden, which is one of the largest in the world. It brought me to Georgia, we collaborated a lot with the Georgian botanical institute when I was a director of the useful plants there. Then I came here and fell in love with Georgia, its people, its food, its wine, its landscape, etc. that's my personal choice to live here. One day I decided that it would be nice to move to Georgia, because it is a much efficient way to do things, and working with our colleges at the botanical institute, it was much easier to set up new ideas with them. And, of course, there are a lot of opportunities in Georgia. Right now, I am a citizen of Germany and the US. I should give up one of them to become a citizen of Georgia, probably it will be the US passport.*



- და მაინც რა იყო ჩამოსვლის ძირითადი მიზეზი, გარემო, ხალხი თუ სამუშაო შესაძლებლობები?

- უპირველეს ყოვლისა, ხალხი, რადგან ძალიან სასიამოვნოა ისეთი მეგობრების ყოლა, რომლებიც შენზე ზრუნავენ. ასევე, რა თქმა უნდა, ტრადიციები, ეს ძალიან საინტერესო მულტიკულტურული, მრავალენოვანი ქვეყანაა, ბუნებრივი რესურსების გამოყენების დიდი ისტორიით. ყოველთვის ვამბობ, რომ სამხრეთ გერმანიიდან, ალპებიდან ვარ. მსურს იქაც ისეთი გარემო მქონდეს, როგორიც საქართველოშია. ეკოლოგიის მხრივ საქართველო გაცილებით უკეთეს მდგომარეობაშია, რადგან აქ ბუნებრივი ტყეებია, ხოლო ევროპაში 500 წელია ტყეს ხელოვნურად აშენებენ.

*First of all, people it is nice to have real friends who care about you. Of course, there is a lot of traditional knowledge in Georgia, it is a very interesting multicultural, multilingual country, with a very long history of using natural resources. Georgia is still in a much better condition, in the case of the environment. I would say it's more natural, with natural forests. In Europe, all forests are plantations and have been for 500 years.*

- საქართველოდან დისტანციურად მუშაობაც ალბათ თქვენთვის მოსახერხებელია, განსაკუთრებით პანდემიამ დაგვანახა ამგვარი მუშაობის სარგებელი. თქვენ ცხოვრობთ საქართველოში, მაგრამ მაინც ხართ გლობალური სივრცის ნაწილი და შეგიძლიათ ონლაინ იმუშაოთ ამერიკის ბოტანიკური ბაღისთვის.

- ონლაინ მუშაობის პროცესი მართლაც ძალიან მარტივია. მიმაჩნია, რომ ამ ფაქტორმაც უნდა უბიძგოს ადამიანებს, რომ საქართველოში ჩამოვიდნენ საცხოვრებლად და ონლაინ იმუშაონ. თანაც, საქართველოში გადასახადებს გადაიხდიან და ეს ეკონომიკასაც ძალიან წაადგება.

დისტანციური სამუშაოს სავიზო პროგრამა კონკრეტული ქვეყნების ჯგუფებისთვისაა გათვლილი. მაგრამ უამრავი ქვეყანაა ისეთი, რომლებსაც ჰყავთ საკმაოდ შეძლებული მოქალაქეები და მზად არიან დიდი თანხა დატოვონ საქართველოს მსგავს ქვეყნებში.

*Remote working has become much easier. It should be more incentives for people to come to Georgia and work remotely from here. One of the good parts of the Georgian economy is that all those people pay taxes and have a positive impact on it. Right now, the remote work visa program is more for a very specific group of countries. However, there are lots of countries that have wealthy citizens but do not participate in this program. They should come to work and spend quite a bit of money here.*

- რა მგალითი უნდა აიღოს საქართველომ ევროპისგან? რა არის ის გარემოსდაცვითი შეცდომები, რომლებიც შესაძლოა ევროპამ დაუშვა, მაგრამ საქართველოს ჯერ კიდევ შეუძლია თავი აარიდოს?

- შეცდომების უმეტესობა ევროპაში 500 წლის წინ დაუშვეს. გერმანიაში ხელოვნური ტყეების გაშენება 1400-იან წლებში დაიწყო. ბუნებრივი ეკოსისტემა, ფაქტობრივად, 1000 წლის წინ განადგურდა და ხელოვნურ პლანტაციებად გადაიქცა. როცა ევროპის ქვეყნები დამოუკიდებლობა იყვნენ, საკმაოდ ქაოტური სიტუაცია იყო. მახსოვს, სადაც მე გავიზარდე,



2010-Plant collection expedition Peru



1970-Germany-Rainer first work-in agriculture



2006-Ranch management in Texas, USA



2016-Bakuriani with Mura



## ველური ბუნება

ყველა იქ ყრიდა ნაგავს, სადაც ადგილს იპოვიდა, შემდეგ უკვე ევროკავშირმა ყველაფერი დაარეგულირა, რაც უდიდესი ნაბიჯი იყო განვითარებისთვის, მაგრამ ერთი შეცდომა, რომელსაც ევროპა ახლაც უშვებს, არის ის, რომ ხშირად წესები ზედმეტად დეტალურადაა განერილი და ორიენტირებულია ტექნიკაზე, ადგილობრივი კონტექსტი კი ხშირად გათვალისწინებული არ არის. საქართველოს შენარჩუნებული აქვს ბუნებრივი გარემო და იმედი მაქვს, ამ თვალსაზრისით, ევროპის შეცდომებს არ გაიმეორებს. ასე რომ, ნებისმიერ საკითხში მთავარია ბალანსი იყოს დაცული. ვთვლი, რომ ამ ეტაპზე საქართველო კარგ პოზიციაზეა და შეუძლია ამ ბალანსის დაცვა.

*- Europe's biggest mistakes were done over 500 years ago. In Germany, plantation forestry started in the 1400s. The natural ecosystem was destroyed 1000 years ago and it got into plantations. When European states been completely independent, the whole situation was rather chaotic. Then the European Union came in and everything got regulated, which I think was a big step forward. But one mistake Europe still is making frequently is that those recollect regulations are too much detailed and too much oriented in technicalities that do not take local context into account. Georgia still has a natural environment and I hope it doesn't make any mistakes in this case. There needs to be a balance; I think Georgia is in a very good position to come up with that balance.*

*- ორიოდე წლის წინ საქართველოში, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში, გარკვეული რეორგანიზაცია ჩატარდა. დასავლეთში მას ველური ბუნების მენეჯმენტს ვუწოდებთ. საქართველოში ფიქრობდნენ, რომ არ შეგვეძლო იმ პასუხისმგებლობის აღება, რასაც ველური ბუნების მართვა ეწოდება. თქვენი აზრით, როგორ არის შესაძლებელი ველური ბუნების მართვა, თუ ეს ყველაფერი უბრალოდ ბუნებას უნდა მივანდოთ?*

- პირველ რიგში საჭიროა გამოიყენოთ დრო და უნდა მართოთ იგი ადგილობრივ მოსახლეობასთან ერთად. ადგილობრივი მოსახლეობის საჭიროებებისა და ისტორიის გათვალისწინების გარეშე შეუძლებელია მდგრადი გზით მართვა. მაგრამ ასევე გასათვალისწინებელია ისიც, რომ ცხოვრების ტემპი წლების მანძილზე იცვლება. სოფელში დღეს უფრო მეტი ხანდაზმული ადამიანი ცხოვრობს, ახალგაზრდების უმეტესობა კი ქალაქებში არიან. ახალგაზრდები კარგავენ ცოდნას ადგილობრივი ეკოსისტემების მართვის შესახებ. ამის კარგი მაგალითია ის, რომ ველურ ბუნებასთან, განსაკუთრებით მგლებთან, კონფლიქტები გაიზარდა, მაგრამ არა იმიტომ, რომ მგლების რაოდენობამ მოიმატა, არამედ იმიტომ, რომ ადამიანებმა დაკარგეს მათი მართვის ცოდნა.

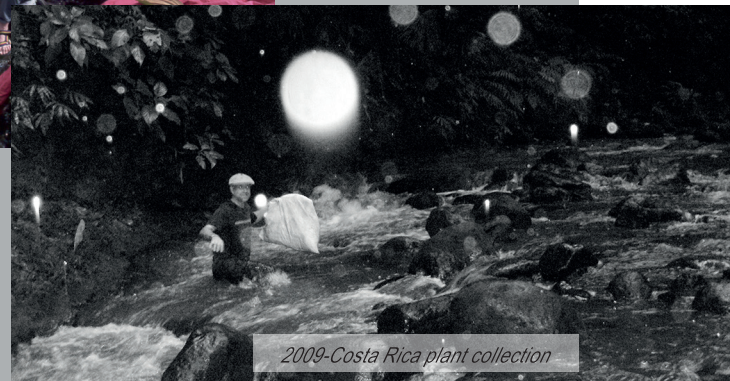
*- You have to manage it with the local people. Without taking the needs and the history of the local population into account it's impossible to manage sustainably. But life is changing temporarily, most of the younger people live in the cities, and start losing knowledge about how to manage local ecosystems. One good example of it is that the conflicts with wildlife have been increased, especially with wolves, but not necessarily because there are more wolves, but because people have lost, the knowledge on how to manage it.*



1997-Ecuador-climbing Cotopaxi



1997-Ecuador-teaching students plant collection



2009-Costa Rica plant collection





2005-Texas, USA, Ranch rabbits

- როგორც ახსენეთ, ევროპაში, საქართველოსგან განსხვავებით, ნაკლებად ვხვდებით ველურ ბუნებას. ჩვენი ქვეყნის ველური ბუნება ხშირად შთამბეჭდავია ტურისტებისთვის, ევროპელებისთვის, მაგრამ, ამავედროულად, ვაწყდებით უამრავ პრობლემას, რადგან რეალურად ვერ გმართავთ არსებულ სიტუაციას. როგორ უნდა მოვიქცეთ ამ შემთხვევაში, საკმარისია თუ არა მხოლოდ ცნობიერების ამაღლება ამ მიმართულებით?

- ვფიქრობ, სავსებით სწორია. ეს, რა თქმა უნდა, მოიცავს ცოდნის ამაღლებას ყველა ადგილობრივი ეკოსისტემის შესახებ. უნდა ვიცოდეთ, როგორ ფუნქციონირებს ჩვენი ბუნებრივი ეკოსისტემა, როგორ ხდება მათი რეგენერაცია სხვადასხვა ეტაპზე, რომ შევცადოთ შევინარჩუნოთ ასეთი ციკლი და არ მივიღოთ ისეთი შედეგი, როგორიცაა მაგალითად ბუტანში. უნდა ავამაღლოთ ყველანაირი ცოდნა, თუნდაც ნადირობის შესახებ და მისი მენეჯმენტი უნდა გაიზარდოს სამოგადოებაში, რადგან კონტროლირებადი ნადირობა აუცილებელია; ასევე - ცოდნა იმის შესახებ, თუ სხვა რა შეგვიძლია მივიღოთ ეკოსისტემიდან და რა როლი შეიძლება შეასრულოს ამან ველური ბუნების განვითარებაში. მაგალითად, შეიძლება გვექონდეს საინტერესო სახეობა, რომელსაც ადგილობრივები სამკურნალოდ გამოიყენებენ. ასე რომ, აუცილებელია, კავშირი ველურ ბუნებასა და ეკოსისტემას, შემდეგ კი - იმ ადამიანებს შორის, რომლებიც იყენებენ ამ ეკოსისტემას. თუმცა, უნდა გავითვალისწინოთ ისტორიული კონტექსტიც. თუ ყაზბეგის მაგალითს განვიხილავთ, ყაზბეგი იყო ცხოველთა მიგრაციის მთავარი გზა, ახლა კი ცხვარი გაცილებით ნაკლებია. ნაკლები ცხვარი პირდაპირ გულისხმობს იმას, რომ უფრო ნაკლები ადამიანი დასაქმდება და დააგროვებს თივას. ამიტომ აუცილებლად უნდა გავითვალისწინოთ, რომ ადამიანებს ეკოსისტემაში ძალიან მნიშვნელოვანი როლი აქვთ.

*I think that's completely correct. We have to increase our knowledge about all local ecosystems, we need to know how our natural ecosystems function, how they regenerate, what kind of different stages we might have to try to maintain that kind of cycle and not get into ideas like in Bhutan. And we need to incorporate all kinds of knowledge, hunting knowledge is part of it, and management of hunting, in a sense of allowing controlled hunting is an important part of it. So the connections between wildlife and ecosystem, and then humans using that ecosystem is something we have to look at closely and understand in a historic context.*

- სამწუხაროდ, ბევრ გარემოსდაცვით არასამთავრობო ორგანიზაციას ავიწყდება, რომ ღმერთმა ბუნება ადამიანებისთვის შექმნა. ჩვენ, გარემოსდამცველები, ხშირად ვივინწყებთ, რომ საუკუნეების განმავლობაში ადამიანი ბუნებასთან ჰარმონიულ ურთიერთობაში იმყოფებოდა და თავისი როლი გააჩნდა. ადამიანის გარეშე გარემო საერთოდ სხვა გზით წავიდა. როგორ ფიქრობთ, მოგჭერ გარემოსდამცველები ძალიან რადიკალები ხომ არ ვართ?

- ბევრ შემთხვევაში გეთანხმებით, გარემოს დამცველები შეიძლება რადიკალები იყვნენ. ხშირად ყველაზე რადიკალური შეხედულებების მქონე გარემოს დამცველები ის ადამიანები არიან, რომლებიც არ ცხოვრობენ ბუნებაში. უამრავ გარემოს დამცველს უყვარს საკუთარი ბაღის გაშენება, მაგრამ ეს მათ არ სჭირდებათ საარსებოდ. ასე რომ, თუ რამე მოუვიდა მოსავალს, მაგალითად, დაისეტყვა, არაფერია მათთვის, მაგრამ როდესაც ფერმერი ხარ და შენი შემოსავლის ერთადერთი წყარო სწორედ ეს არის, სულ სხვა მდგომარეობაა. გარემოს დამცველების უმეტესობას არ ესმის, რა ზეწოლა აქვს





2011-Ethnobotanical interview in Peru



2011 Collection expedition Peru

ადგილობრივ მოსახლეობას. ამავე დროს მათი უმეტესობა კონცენტრირებულია გარემოზე და არ ითვალისწინებენ ისტორიასა და ადამიანებს.

ამაზონის მაგალითს თუ განვიხილავთ, მას ყოველთვის ხელუხლებელს უწოდებენ, მაგრამ თუ დავაკვირდებით, ამაზონში ძირითადად ის სახეობები იზრდება, რომლებსაც ადამიანები იყენებენ. ამაზონი დიდი ბალივითაა. ჩემთვის ეს არ არის ხელუხლებელი ტყე, ეს ბალია. სანამ ევროპელები სამხრეთ ამერიკაში ჩავიდოდნენ, ეს კიდეც უფრო დიდი ბალი იყო, რადგან მკვიდრი მოსახლეობა ბევრად მეტი იყო და სათავისოდ იყენებდა მას. ასე რომ, არასდროს უნდა დაგვაგინყდეს, რომ გავითვალისწინოთ გლობალური კონტექსტი. ჩვენი ცხოვრების წესი შეიცვალა და ვერ ვაიძულებთ ხალხს დაუბრუნდნენ იმ დროს, როცა ხალხი ბუნებასთან ჰარმონიულად ცხოვრობდა თანამედროვე მედიცინისა და ელექტროენერგიის გარეშე. ამიტომ ჩვენ, გარემოსდამცველებს, უნდა შეგვეძლოს დავინახოთ მთელი კონტექსტი. ყველას მოგვწონს ზაფხულში კონდიციონერის ჩართვა, ელემენტარულად, ელექტროენერგია საიდანაღაც ხომ უნდა მოდიოდეს.

*I agree in many cases, environmentalists can be very radical. We see that the most radical environmentalists are the people who don't have to live in nature. Lots of environmentalists like to grow their gardens, but if something happens they don't depend on them, but if you're a farmer, and you have your income from them, the situation changes. Amazon forest is a nice example. Because it's always called pristine, but if you look at trees that grow there, most commonly, it's the species people use. And they have been distributed by the local population, human population. So even the Amazon, it's not pristine to me, it's like a garden. And until the Europeans came to South America, it was an even bigger garden, because the indigenous population was much bigger and was using it. And we also have to take the global context into account.*

*- თქვენ ახსენეთ ამაზონი და ყველა ის გლობალური საკითხი, რომელთა წინაშეც უამრავი ადამიანი დგას. ამაზონის ხანძრები, ვფიქრობ, ერთ-ერთი ყველაზე დიდი პრობლემა იყო საუკუნის განმავლობაში, გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით. რა არის ყველაზე საგანგაშო და რამდენად გლობალურია ეს პრობლემა?*

- უნდა შევთანხმდეთ, რომ არსებობს ბევრი გლობალური ცვლილება, ტემპერატურა იმატებს, მაგრამ არ მომწონს ტერმინი კლიმატის ცვლილება, ვფიქრობ, გლობალური ცვლილება უკეთესად ასახავს რეალობას. როდესაც ვსაუბრობთ ტემპერატურის მატებაზე, რეალურად ეს ყველგან სხვადასხვანაირად ხდება. ყველაზე ცუდი არის ის, რომ კლიმატი სულ უფრო არაპროგნოზირებადი ხდება.

მაგალითად, საქართველოში, არ ვფიქრობ, რომ უფრო ნაკლებად იწვიმებს. პირიქით, იქნება უფრო ძლიერი წვიმები, ელჭექი, სეტყვა... როდესაც ხანძარს ვახსენებთ, ამ პრობლემაზე ლოკალურად უნდა ვისაუბროთ. პლანეტის ზოგიერთი ნაწილი უფრო მშრალი ხდება, მაგალითად, კალიფორნია. მსგავსი ადგილები მუდამ ხანძრის საფრთხის ქვეშაა. როდესაც გვესმის ხანძარი ამაზონის ტყეებში, უმეტესად აქ არ იგულისხმება ამაზონის იმ ადგილების დაწვა, სადაც ტროპიკული მცენარეებია. ამაზონის უდიდესი ნაწილი სავანაა, ისევე როგორც აფრიკა, სადაც ვხვდებით მარტივად აალებად ლანდშაფტს, რომელიც ბუნებრივად იწვის პერიოდულად. ისმის კითხვა, თუ უფრო გამოშრება ეს ტერიტორია, მეტ ხანძარს მივიღებთ? კი, სწორედ ეს არის გაუდაბნოების პროცესი.

ციმბირის მაგალითიც საკმაოდ საინტერესოა. ტემპერატურა აშკარად მატულობს, იგი აშრობს მცენარეულობას, შემდეგ ვიღებთ ჭექა-ქუხილს, რაც იწვევს ხანძარს. ასე რომ, ჩემი აზრით, ბევრი რამის გაკეთება არ შეგვიძლია, ხანძრების პრევენციისათვის.



- We have to take this into account. We have to agree that there is some global change, and the temperatures are going up. When we look at the effect of rising temperatures, we see that the effects are different in many locations. The worst effect is that the climate gets more unpredictable. For example, in Georgia, I don't think we will get less rain. It will be more heavy rains, more thunderstorms, and so it's much more unpredictable. But when we look at all these fire events, I think we also have to see it very locally. It's getting drier in some parts. Well, California is getting drier by the time. Amazon is an interesting example because when we hear that the Amazon is burning, it's doesn't mean that the Amazon rainforests are burning, because a big part of the Amazon is a Savanna ecosystem, like in Africa, they are also fired ecosystems, so they do burn from time to time. Siberia is a very different example. The temperature is rising there, which dries out vegetation, and when thunderstorms happen, it is burning. I don't think there is much we can do to prevent the fires.

დაგეგმვის შემთხვევაში, ვფიქრობ, რომ ეს ერთადერთი მდგრადი გზაა, რომლის გავლაც შეგვიძლია, რადგან, წინააღმდეგ შემთხვევაში, როგორც თქვენ ამბობთ, წყლის რაოდენობა მკვეთრად დაიკლებს. ეს არა მხოლოდ გარკვეულ ეტაპზე იმოქმედებს ადამიანებზე, არამედ მთლიანად შეცვლის გარემოს.

- I'll take you back to the Andes because there is a very pronounced problem. Most of the water for big cities comes from the mountains, glaciers, and rainfall. The disappearance of glaciers means less water for human consumption. How can we manage it? we have to set up reservoirs because the rainfall is getting more and more erratic. We can manage that runoff and store that runoff. In another case, we won't have any water. Hydro hydroelectric plants can also serve as a water reservoir for the population. With good planning, we can accomplish sustainability.

- საქართველოს მაგალითს თუ განვიხილავთ, აქაც ჩნდება ტყის ხანძრები. გლობალური დათბობის მთავარი პრობლემა ყინულის საფარის დნობაა. ჩვენ მუდამ გვესმის, წლიდან წლამდე როგორ იკლებს ყინულის საფარი. ფაქტობრივად, ჩვენ ვიყენებთ ამოწურვად წყლის რესურსს, შეიძლება ახლა - არა, მაგრამ ოდესმე აუცილებლად დადგეს სასმელი წყლის პრობლემა. რა შეგვიძლია, რომ გავაკეთოთ ?

- საქართველოში ერთ-ერთი მთავარი პრობლემაა ჰიდროელექტროსადგურების საკითხი. ახლა განსაკუთრებით აქტუალურია ნამოხვანჰესის პროექტი, გარემოსდაცველები და ადგილობრივი მოსახლეობა უარს ამბობს ჰიდროელექტროსადგურის მშენებლობაზე. ბევრ არასამთავრობოს აქვს საკუთარი ინტერესი, მოგს - პოლიტიკურიც, რის გამოც ებრძვიან ამ საკითხს. ალბათ აქ საქმე ეხება განათლებას, უნდა გაიამბროს მოსახლეობამ, რომ ქვეყნისთვის აუცილებელია ჰიდროელექტროსადგურის მშენებლობა.

- ადგილობრივი თვალსაზრისით, მხოლოდ რესურსის ეფექტურად მართვა შეგვიძლია. ახლა ანდების მაგალითზე ვისაუბრებ, რადგან იქ ამკარა პრობლემაა. წყლის უდიდესი ნაწილი დიდი ქალაქებისთვის მოდის მთებიდან, მყინვარებიდან და ნალექებიდან. ასე რომ, მყინვარების გაქრობა, უპირველეს ყოვლისა, ნიშნავს ნაკლებ წყალს ადამიანის მოხმარებისთვის. როგორ შეგვიძლია ამის მართვა? ჩვენ რეზერვუარების დაყენება გვინევს, რადგან ნალექები სულ უფრო არამდგრადი ხდება. შეიძლება ხშირი წვიმაა, მაგრამ თუ არ შეგვიძლია ამ ჩამონადენის მართვა და შენახვა, წყალი არ გვექნება. ასევე კარგი გამოსავალია ჰიდროელექტროსადგურები, რომლებიც წყალსაცავის როლს ასრულებს მოსახლეობისთვის. კარგი

- ჰო, მე ვიტყვოდი, რომ საქმე ეხება ფუნდამენტურ მეცნიერებას. ყველა საჭირო კითხვა უნდა დაისვას. არის თუ არა ეს საუკეთესო ადგილი, სადაც იქნება მუდმივი წყალმომარაგება? რა ხდება მყინვარების გაქრობის შემთხვევაში? არის წყალი წყალსაცავის შესანარჩუნებლად? ეს წყალშემკრები აუზი არის თუ არა დიდი? როგორია წვიმის ჩამონადენი? რამდენადაა აღნიშნული ტერიტორია სეისმურად სტაბილური? შესაძლებელია თუ არა ელექტროენერგიის ტრანსპორტირება იქ, სადაც გჭირდება? რა გავლენას ახდენს გარემოზე? რას გამოიწვევს წყალსაცავი? რა თქმა უნდა, რას ფიქრობს



2017-Ethnobotany in Gudamakari valley



2017-Research station Bakuriani





ადგილობრივი მოსახლეობა ეკოლოგიის თვალსაზრისით? ვგულისხმობ, არიან იქ ადამიანები, რომლებმაც რეალურად იციან ადგილობრივი გარემო, თუ ის ხალხია, ვინც აქ არასდროს ყოფილა და უბრალოდ წყალსაცავის შესახებ შეიტყო? უნდა ვისაუბროთ ეკონომიკურ საკითხებზე: ვინ აფინანსებს? ვინ იღებს სარგებელს? როგორია კონტრაქტი? ასევე საინტერესოა მეცნიერების აზრი. ჩვენ გადაწყვეტილება უნდა მივიღოთ ფუნდამენტური მეცნიერების საფუძველზე.

*I would say it comes to solid science. Asking necessary questions is essential. Is that the best location for the construction? Will you have a permanent water supply? What happens if the glaciers are gone? Is there still enough water to maintain the reservoir? Is the catchment big enough to fill that thing? What about seismic stability? Can you transport that electricity to where you need it? What's the environmental impact? What does the local population think from an environmental perspective? I mean, are these people who come from there and know the local environment? Or they are the people who heard about the reservoir in the yard? There are legit questions about the economy - Who finances it? Who gets the benefits? You should make a decision based on solid science and not some kind of rumors.*

- სამწუხაროდ, ამ შემთხვევაში ასევე არიან მოთამაშეებიც, რომლებსაც აქვთ პოლიტიკური ინტერესები საერთაშორისო დონეზე, შესაძლოა, რუსეთიც გარკვეულწილად მონაწილეობს. რა თქმა უნდა, თურქეთი, როგორც ინვესტორია ჩართული. ამიტომ ეს საკმაოდ პრობლემური საკითხია. ყველა არასამთავრობო ორგანიზაცია საქართველოში, რომლებიც ლიბერალური, დასავლური ხედვების მქონეა, ამ საკითხისადმი საკმაოდ რადიკალურად არიან განწყობილნი. ვფიქრობ, მათ რეალურად გადაკვეთეს წითელი ხაზები.

- კი, აშკარად იგრძნობა პოლიტიკური ინტერესი. საქართველოში ვხედავთ პოლარიზაციას. როგორც უცხოელი, რომელიც საქართველოს ისტორიით დაინტერესებულია, გავიხსენებ, რომ საქართველო გადაურჩა ირანელთა, მონღოლთა შემოსევებს, ასევე რუსეთს, რომელიც ჯერ ისევ არის საქართველოს ტერიტორიებზე. მე როგორც უცხოელი, ვთვლი, რომ საქართველოსთვის საუკეთესო გზა ზედმეტად ლიბერალური პოლიტიკა არ არის, რადგან

საკმაოდ ტრადიციული ქვეყანაა, რომელიც პირდაპირ კავშირშია რელიგიასთან, სტუმართმოყვარეობასთან.

*We see a lot of polarization for sure. This is a huge problem because we can say Georgia has survived Iranian invasions and Mongol invasions and Russia is still in Georgia. Will liberal capitalism solve the problem? that is the question. As a foreigner, I think that's not the best way for Georgia, because when I look at Georgian culture, and how I experienced Georgian people, especially in villages, it is a traditional culture, very bound to religion, friendship, and hospitality, etc. I don't want to see that change.*

- ტურიზმი საქართველოში არგონავტების პერიოდიდან იწყება. მახსოვს, დაახლოებით 20-25 წლის წინ უშვულში ჩემს მეგობარს ღამის გასათევად ტურისტმა ფული შესთავაზა. ჩემს მეგობარმა ეს ვერ გაიგო, რადგან საქართველოში, ტრადიციულად, მუდამ ღია იყო კარი ტურისტებისთვის.

- საკმაოდ საინტერესო მაგალითია. ტურისტები საქართველოში იმიტომ ჩამოდიან, რომ ხელშეუხებელი ბუნება, განსაკუთრებული კულტურა და ადამიანებია. თითქოს ყველაფერია, რაც გინდა. მაგრამ, თუ ქვეყანაში მივიღებთ ბევრ გადახდისუნარო ტურისტს, რომლებსაც აქვთ გარემოზე დიდი ზეგავლენა, ამას აზრი არ ექნება. აუცილებელია, რომ გადახდისუნარიანი ტურისტებისთვისაც ცნობილი იყოს საქართველო.

*It's a very interesting example, why do tourists come to Georgia? Because it's different, especially people, culture, nature. They feel that nature is wild and pristine. But this is where it gets complicated. Because if you are oriented only in cheap tourism, low paying tourists with a high environmental impact, it will not work. It is necessary to have higher-paying tourists to develop a tourism sector.*

- როგორ ფიქრობთ ადგილობრივი და უცხოელი ტურისტი ერთსა და იმავე თანხას უნდა იხდიდეს მოგზაურობისას?

- სტუდენტობისას, ვფიქრობდი, რომ ეს არასწორი იყო. მაშინ მე ეროვნული პარკისთვის მეტის გადახდა მიწევდა,



ვიდრე ადგილობრივ მოსახლეს. სინამდვილეში, ეს უსამართლო სულაც არ არის და რაც დრო გადის, ვთვლი, რომ ყველაზე ეფექტური სისტემაა. თუ ტურისტი საპარკო გზით ჩამოდის, მას უკვე დახარჯული აქვს გარკვეული თანხა და, მიმაჩნია, რომ სამართლიანია, ტურისტმა უფრო მეტი გადაიხადოს მაგალითად ეროვნული პარკის შესასვლელში. ადგილობრივისთვისაც უკეთესია, როცა იაბრებს, რომ ტურისტი ამა თუ იმ სერვისში უფრო მეტს იხდის, შემდეგ თვითონაც სტუმრობს მას.

*When I was a student it was annoying for me to pay more for National Parks than the locals. But getting older, I changed my mind and now I think it is an efficient system. So it's fair, if they pay more for specific sites, like the national park entrance, etc. When the locals see that foreigners pay a lot of money to go there, they think – I can go there too with less money to pay.*

- დიდი მადლობა საინტერესო ინტერვიუსთვის და გისურვებთ წარმატებებს საქართველოში.

- საქართველო ძალიან საინტერესო ქვეყანაა, როგორც ბოტანიკოსი, ვხედავ იმ შესაძლებლობებს, რაც თქვენი ქვეყნის ფლორას აქვს. ვთვლი, რომ საკმაოდ კარგი

2019-Bakuriani with Mura



კომბინაცია გარემოს დაცვისა და ბიზნესისთვის. როდესაც ვუყურებთ ქართულ მცენარეებს, ვხედავთ ძალიან ბევრ საჭმლის ინგრედიენტსაც. გასტრონომიკურ თვლითაც საქართველოს უდიდესი პერსპექტივა აქვს, რომელიც, ჩემი აზრით, აუცილებლად უნდა გამოიყენოს. აუცილებელია, რომ გარემოსდამცველებმაც ბიზნესის მიმართულებით დაიწყონ აზროვნება. ამ ორი მიმართულების კომბინაცია ძალიან მნიშვნელოვანია.

*As a botanist, I also see opportunities for Georgian flora. Being a scientist does not mean that you have to be against business. I think you should carefully combine good science and good business opportunities. And when you think of Georgian plants, you look at lots of food ingredients. There are lots of interesting foods and preparations here in Georgia that actually could make it to an international market.*

<https://www.savingknowledge.org/rainer-w-bussmann>

<https://twitter.com/rbussmann>

[rainer.bussmann@iliauni.edu.ge](mailto:rainer.bussmann@iliauni.edu.ge)

მოამზადა ნინი კიკნაძემ





# Georgia



საქართველოს კავკასიის დაფარულ მარგალიტს უწოდებენ, ბოლო ხანებში ეს ქვეყანა ვიზიტორთათვის სულ უფრო მეტად მიმზიდველი ხდება. საქართველო მთელს მსოფლიოში თავგადასავლების მაძიებლებს მრავალფეროვანი, საოცარი გამოცდილების მიღებას უპირდებს.

ამიტომ სულაც არ არის გასაკვირი, რომ საქართველო National Geographic-ის 2021 წლის პოპულარულ მიმართულებებს შორის დასახელდა. ევროპასა და აზიას შორის მდებარე ეს პატარა ქვეყანა საუკეთესოდ ერწყმის ორივე კულტურას.

საქართველოს არამხოლოდ მრავალფეროვანი ბუნება, არამედ უნიკალური კულტურა და სამზარეულო შეუძლია შესთავაზოს ვიზიტორებს. კავკასიის მთები, ტროპიკული პლაჟები, საქართველოში თითქმის ყველა კლიმატური სახეობაა, სადაც ნებისმიერი სახის მოგზაური თავს სამოთხეში იგრძნობს. მდიდარი დათოვლილი მთები, თოვლით დაბურული ჭადოსნური კურორტები, ზღვის სანაპიროები, საოცარი პეიზაჟები და ჩანჩქერები თითქმის ყველა ტიპის აქტივობას გთავაზობთ: ტურისტებს შეუძლიათ სალაშქროდ წასვლა, ასევე პარაპლანით ფრენა, ჯომარდობა, კლდეზე ცოცვა, ცხენებით ჭირითი, ფრინველებზე დაკვირვება ან უბრალოდ ხეტიალი საოცარ ტყეებში, რომლებიც საქართველოს ხელუხლებელ ბუნებას ერთმანეთთან აკავშირებს.

საქართველოში შეგიძლიათ ნახოთ საუკუნეების განმავლობაში შემონახული კულტურული ძეგლები, რომლებიც UNESCO-ს არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთა სიაშია შეყვანილი.













საქართველომ არამხოლოდ მოგზაურების, არამედ ცნობილი გამოცემებისა და მსოფლიო მასშტაბის ორგანიზაციების ყურადღება დაიმსახურა.

2021 წელს საქართველო მსოფლიოში უდიდესი ტურისტული გამოფენის ITB Berlin-ის ოფიციალური პარტნიორი გახდა. ეს შეთანხმება ფართომასშტაბიან თანამშრომლობას გულისხმობს 2021-დან 2023 წლის ჩათვლით.

წლის დასაწყისში გამოფენაზე საქართველო ციფრული სათავგადასავლო და მდგრადი პარტნიორის სახით იყო წარმოდგენილი.

2022 წელს ეს ქვეყანა ITB Berlin-ზე ოფიციალურად კულტურულ მიმართულებად იქნება წარდგენილი და გამოფენაზე საქართველოს კულტურული საგანძურის მრავალფეროვნებაზე გამახვილდება ყურადღება.

2023 წელს საქართველო ბერლინის გამოფენაზე ოფიციალურად მასპინძელი ქვეყნის სტატუსით მიიღებს მონაწილეობას.

ITB Berlin-თან თანამშრომლობით, ტრადიციულად, მასპინძელი ქვეყანა გამოფენის გრანდიოზულ გახსნაში მონაწილეობს და მთელი გამოფენის განმავლობაში ყურადღების ცენტრში იქნება.





## ველური ბუნება

„საქართველო ევროპასა და აზიას შორის კულტურულ ხიდს წარმოადგენს, ეს ძალიან მიმზიდველი ქვეყანაა, რომელიც მრავალფეროვანი ტურისტული ატრაქციებით ვიზიტორებში ყველა სახის სამოგზაურო სულისკვეთებას აღვიძებს. მოხარულები ვართ, რომ საქართველომ ჩვენთან ასეთი ხანგრძლივი პარტნიორობა წამოიწყო. დარწმუნებული ვარ, ჩვენს სტუმრებს გამორჩეულად ფართო პლატფორმით გუმასპინძლებთ.“ - აცხადებს დევიდ რუცი, ITB Berlin-ის ხელმძღვანელი.

„ასეთი სიტუაციის მიუხედავად, კორონავირუსის პანდემიისა და შემდეგ პერიოდშიც ITB Berlin აგრძელებს მუშაობას, რათა ტურიზმის ინდუსტრიაში ყველაზე მნიშვნელოვანი გლობალური პლატფორმა იყოს, ეს სამწლიანი პარტნიორობა ძალიან დაგვეხმარება, რომ მთელი მსოფლიოს ვიზიტორების ყურადღება მივიქციოთ,“- აცხადებს საქართველოს ტურიზმის ეროვნული ადმინისტრაციის ხელმძღვანელის მოვალეობის შემსრულებელი მედეა ჯანიაშვილი.

2021 წელს საქართველომ მადრიდის საერთაშორისო ტურისტულ გამოფენაში FITUR მიიღო მონაწილეობა.

19-23 მაისს საქართველომ მადრიდში უნიკალური ტურისტული პოტენციალის წარმოსაჩენად მარკეტინგული კამპანია გამართა.





So-called hidden gem of the Caucasus, Georgia has been incrementally attracting visitors lately. Offering diverse, breathtaking experiences, the country is on the bucket list for adventure seekers worldwide.

No wonder National Geographic listed Georgia among rising destinations for 2021. The small country is located between Europe and Asia and brings a perfect marriage of both cultures. Georgia offers diversity not only in nature but in culture and unique cuisine. With Caucasus mountains and tropical beaches, Georgia has almost every climate type and feels like a paradise for every kind of traveler. Being rich with snowy mountains, dreamy, powder snow resorts, tropical beaches, captivating landscapes, and waterfalls, Georgia offers almost every type of activity: One can go hiking, paragliding, rafting, climbing, horseriding, birdwatching, sky gazing, or just strolling through the magnificent forests while reconnecting with the untouched nature of Georgia. In addition to outdoor adventures, the country offers cultural monuments, being kept through the centuries and listed in UNESCO's Intangible Heritage Sites.

Georgia has gained attention not only from single travelers but prominent publications and worldwide organizations: In 2021, Georgia became an official partner of the world's largest tourism trade fair - ITB Berlin. The agreement includes a wide-ranging collaboration that will span three successive years, from 2021 to 2023. Georgia was represented as the Digital Adventure & Sustainability Partner at the beginning of the year. The country will be The Official Cultural Destination of ITB Berlin in 2022 and will highlight its diverse cultural treasures.

The title of Official Host Country will follow in 2023. In cooperation with ITB Berlin, the host traditionally organizes the Grand Opening Show of the fair and will be spotlighted during the entire trade event.

“ Georgia spans a cultural bridge between Europe and Asia and is an absolutely fascinating country, whose wide-ranging tourism attractions awaken the pioneering spirit in travelers in all kinds of ways,” - said David Ruetz, Head of ITB Berlin. “We are delighted that Georgia has entered into such a long-term partnership with us. As a result, I am sure we will be able to host our guests with an exceptionally large platform. “

“Even in these times, during and after the Coronavirus pandemic, ITB Berlin continues to be the tourism industry's most important global platform”, Mrs. Medea Janiashvili, the acting head of Georgians National Tourism Administration added. “This three-year partnership will massively help draw attention to our hospitable country among visitors worldwide.”

In 2021, Georgia participated in the wide International Tourism Fair - FITUR, Madrid, which is the global meeting point for the leader for source markets regarding the international circuit events around the world of travel.

During May 19-23, Georgia launched a campaign highlighting the unique tourism potentials of the country.







გლობალური დატბობა -  
სიმაღელე მითებს მიღმა!



## ორი თაობის ექსპედიცია ბარბათის მყინვარზე!



მეცნიერები გვარწმუნებენ - კლიმატის ცვლილება მომავალი ათწლეულების განმავლობაში მსოფლიოს მთავარი გამოწვევა იქნება. ასევე, ვარაუდობენ, რომ 2050 წლისთვის ტემპერატურამ შეიძლება 2 გრადუსით მოიმატოს. ეს კი კიდევ ერთხელ გვახსენებს, რომ გლობალური დათბობა, თავისი შეუქცევადი პროცესებით, რეალური საფრთხეა დედამიწისთვის.

რა თქმა უნდა, გლობალური დათბობა საქართველოშიც მიმდინარეობს, ამას მოწმობს მყინვარების დნობის პროცესი.

ზოგადი მიმოხილვიდან საქართველოში ვინაცვლებთ და მეცნიერებს ექსპედიციაში გერგეთის მყინვარზე მივყვებით.

**მოქმედაბის ადგილი** - გერგეთის მყინვარი

**სამთო ქოხი** - ალთიპათი

**სიმაღლე** - 3014 მ

2 თაობის მეცნიერი, მამა და შვილი - გიორგი აბულაძე და გიორგი გოცირიძე, გერგეთის მყინვარზე ექსპედიციისთვის ემზადებიან. ვეტერანი გეოგრაფი ამ ადგილს 30 წლის შემდეგ უბრუნდება, რათა დააკვირდეს და ფოტოზე აღბეჭდოს რა ცვლილებებს განიცდის მყინვარი გლობალური დათბობის შედეგად.

გიორგი აბულაძე - „1936 წელს დავიბადე, პროფესიით გეოგრაფი ვარ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი და მოსკოვის აერო-ფოტო გეოდეზიისა და კარტოგრაფიის ინსტიტუტი დავამთავრე. პირველი სურათი ამავე ადგილას 1973 წელს გადავიღე, ეს სურათი კი 1979 წლისაა, თუ შევადარებთ, თვალნათლივ დავინახავთ, რამდენად უკან დაიხია მყინვარმა, განსხვავება თვალსაჩინოა“.







გიორგი ბოსჩირიძე - „ამ ფოტოებზე გიზულურად ჩანს ეს განსხვავება, დღეს ვაპირებთ ძველი, მაგრამ ტრადიციული მეთოდით გერგეთის მცინვარის გადაღებას, რომ სანტიმეტრების სიზუსტით გავზომოთ, რამდენად უკან დაიხია მან. ჩვენი ექსპედიციის მისია ახალი ფოტოს შექმნაა, რომელიც დღევანდელ მდგომარეობას ასახავს“.

საველე სამუშაოები იწყება... რეპორტაჟის გმირები გადაღებისთვის ყველაზე სწორ ადგილს ირჩევენ, რომ მცინვარის ფრონტალური ნაწილი მკაფიოდ გამოჩნდეს. საბაზისო წერტილი ასევე იდენტური უნდა იყოს იმ წერტილისა, საიდანაც გადაიღეს ფოტო 1973 წელს.





გიორგი აბულაძე - „ჩემი პირველი საველე გასვლა ჭაუხებში, ხდის ხეობაში იყო. შემდეგ მარტომ დავინყე სიარული, მყინვარებმა ძალიან გამიტაცა. 1960 წელს პირველად ტვიბერში, ჩვეულებრივი ტრაქტომეტრიული მეთოდით, ავგეგმე ტვიბერის მყინვარი“.

გიორგი გოცირიძის თქმით, ადრე სპეციალისტებს შედეგის მისაღწევად დიდი წვალევა სჭირდებოდათ, დღეს ეს პროცესი გამარტივებულია, რადგან თუკი წლების წინ აპარატურა ზურგით დაჰქონდათ, ახლა ამის საჭიროება აღარ დგას - „საქმე გამარტივდა, მაგრამ მუშაობის ლოგიკა არ შეცვლილა. დღეს აქ ვერტმფრენით ამოვდივით, აქვეა სამთო ქოხი, სადაც შეგვიძლია გავჩერდეთ, ადრე ასე არ იყო. ახლა მაქსიმალური სიზუსტით ვიღებთ გეოდეზიურ კოორდინატს, რომელიც ადრე ეროვნულ ქსელშიც კი არ იყო მიღებული... წარმოდგინეთ, ძველი ხელსაწყოებით ამ სიზუსტის მიღწევას რა შრომა სჭირდებოდა, ზოგჯერ თვეები იყო საჭირო, დღეს ჩვენ ამ სამუშაოს რამდენიმე საათში მოვრჩებით“.

გიორგი აბულაძე იხსენებს, რომ წლების წინ აეროგადაღების მასალების გამოყენება ძალიან რთული იყო. ამ საქმეს ძირითადად სამხედროები ასრულებდნენ, მასალებს მხოლოდ 2-3 წლის მერე გაძლევდნენ, შესაბამისად, ინფორმაცია უკვე მოძველებული იყო და სინამდვილეს არ ასახავდა.

გიორგი გოცირიძე - „ახლა სადაც ვდგავართ, აქ 12 წლის წინ ყინული იყო, რამდენიმე მეტრიანი ყინული, რომელმაც უკან დაიხია. დღეს ამ არეალში მხოლოდ კლდეებია დარჩენილი. ეს გლობალური დათბობაა, კლიმატის ცვლილების პრობლემაა. რატომ მოხდა ასე? იმიტომ რომ ნალექების ტენზიონი შეიცვალა, ტემპერატურამ მოიმატა, წვიმის ხაზმა ზემოთ ამოიწია.“

ადამიანებს, ზოგ შემთხვევაში, გარემოსდაცვითი პრობლემები მაშინ ანუხებთ, როცა უშუალოდ მათ ეხებათ. იმიტომ გლობალური დათბობისადმი სკეპტიკურად განწყობილი ჯგუფები ხშირად სვამენ კითხვას - რა კავშირშია ეს უშუალოდ მათთან, ან ცუდი რა შეიძლება მოუტანოს მათ?









20/07/1973

გიორგი გოცირიძისთვის ამ კითხვაზე პასუხი მარტივია - „ზოგიერთ ადგილას ისეთი პროცესები დაიწყება, რომლებიც აქამდე არ შეინიშნებოდა. მაგალითად, ღვარცოფები და მეწყრები. შემცირდება წყლის ხარჯი, თოვლყინულოვანი რესურსების მარაგი. ეს რესურსები ძალიან მნიშვნელოვანია იმისთვის, რომ მომავალში წყალი გვქონდეს. მიკროკლიმატი, ფლორა, ფაუნა - ყველაფერი განიცდის ცვლილებას და ძალიან დიდ ზიანს აყენებს გარემოს“.

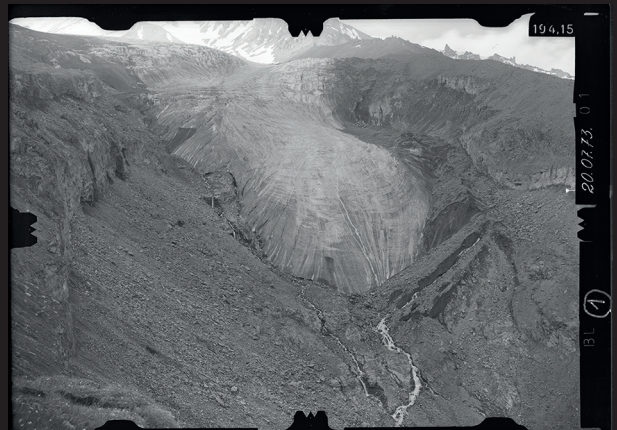
გიორგი აბულაძე აღნიშნავს, რომ კარგი იქნება თუკი ადამიანები გლაციოლოგიით დაინტერესდებიან - „მყინვარებზე დაკვირვება ძალიან საინტერესო პროცესია, რაც საშუალებას გვაძლევს გავიგოთ, როგორი ტენდენციებით მიმდინარეობს მათი ცვლილება. ჩვენ შეგვიძლია დავაკვირდეთ, მაგრამ ბუნების კანონზომიერებას ვერ შევაჩერებთ“.

მყინვარების მოძრაობას გარემოს ეროვნული სააგენტო აკვირდება. ის მყინვარის რეალურ მონიტორინგს 2016 წლიდან ახორციელებს.

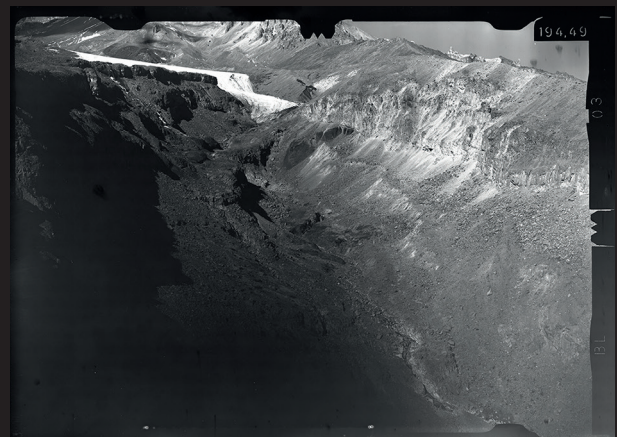
ექსპედიციამ 4 საათს გასტანა. მზადაა ახალი ფოტოები, რომლებმაც აჩვენა, რომ 1973 წლიდან დღემდე გერგეთის მყინვარმა 1 კმ-ით დაიხია უკან, რაც საშუალოდ 21 მეტრია წელიწადში. ეს არის სიმართლე გლობალური დათბობის მითებს მიღმა!

პროექტის ავტორები:

გიორგი გოცირიძე  
გიორგი აბულაძე  
ნიკა ლეებანიძე  
THE MOVEMENT TV



25/10/2019



Eng

Expedition by two Generations, father and son - Giorgi Abuladze and Giorgi Gotsiridze, have taken place here to detect and measure changes in the Gergeti Glacier range.

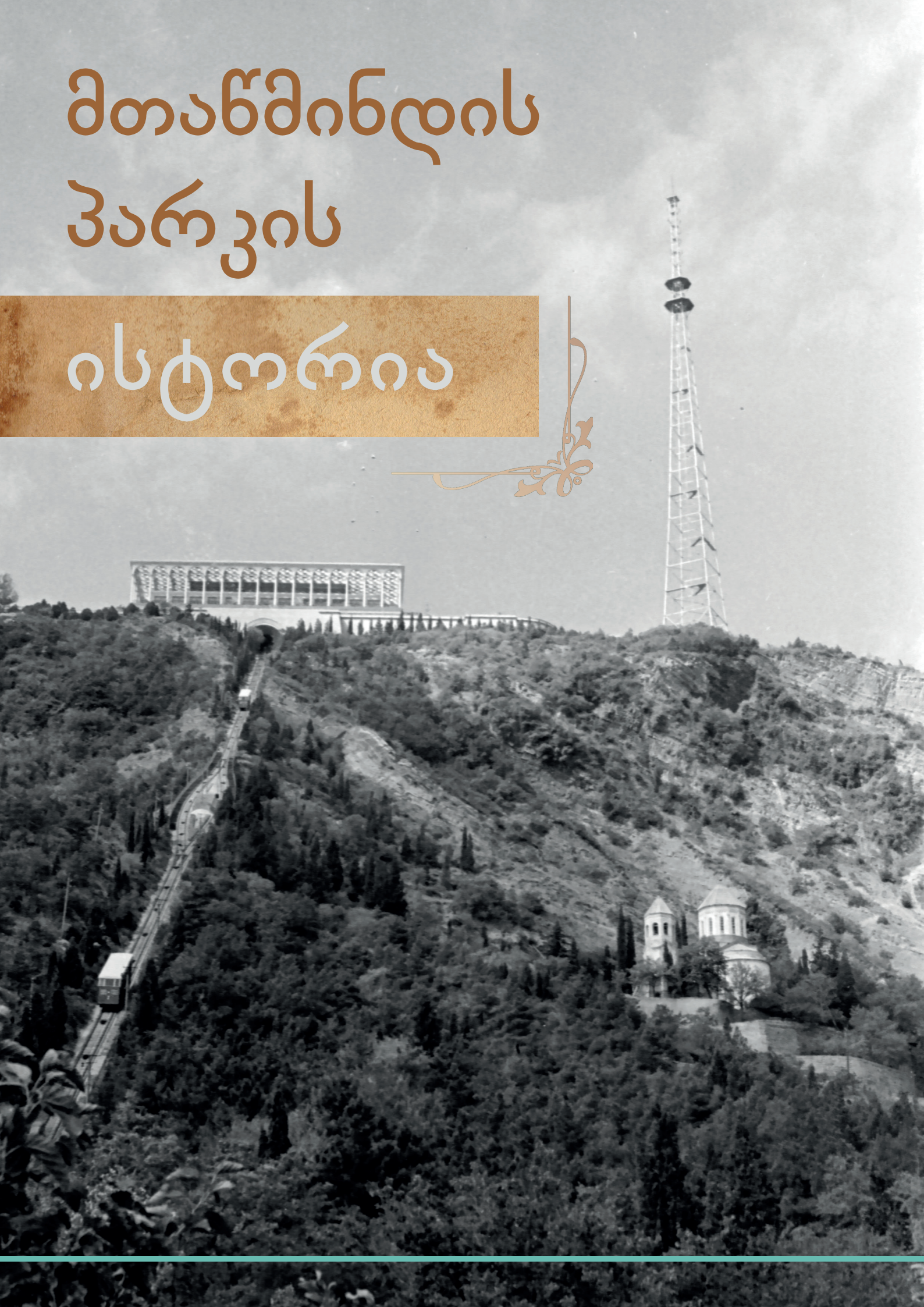
"This Photo was taken in 1973 and this one in 1979. So, between 1973 and now the glacier has receded by 1 km, about 21 meters every year. You can compare and see the difference clearly between the magnitudes of these recessions. It is evident that global warming has affected Gergeti Glacier's melting."

"12 years ago, there was ice here where we are standing now. And this ice is slowly withdrawing. Comparing this situation to the photos taken 46 years ago, and after we measured it precisely. The glacier has receded by more than 1km. This whole area is now just sheer rocks. It is of course an issue of global warming, including climate change, because the shape of propitiation has changed, the temperature has risen, the rain line has also moved up. Many might ask what does it have to do with us? And what bad consequences can it have on us? Well, it will be bad because many places will start to have processes, which they didn't have before, such as landslides and floods, usage of water will decrease, the reserves of ice and snow resources will diminish, which are very important for securing a sufficient amount of water and soil for the next century. So, flora and fauna and the microclimate are being fundamentally alerted, which is a big blow for the entire environment."



# მთაწმინდის პარკის

ისტორია





მთაწმინდის პარკი თბილისის დასავლეთიდან შემომსაზღვრავ მთაწმინდის ქედზე, ზღვის დონიდან 770 მეტრის სიმაღლეზე მდებარეობს და თბილისის ყველაზე მაღალი წერტილია.

ამ ქედსა და მის ფერდობებზე XIX ს-მდე ურბანული განაშენიანება არ არსებობდა. XVIII-XIX სს დასაწყისში მთაწმინდის ფერდობზე გაშენებული იყო სამეფო და ღიდებულთა ბაღები.

XIX საუკუნის დასაწყისიდან მთაწმინდის რაიონი და მისი მიმდებარე ტერიტორია თავადი გაბაშვილების სამფლობელოდ ითვლებოდა. სწორედ ამ ოჯახის ერთ-ერთი წევრის, ილია პოლტარაცკის იდეა იყო ამფერდობზე ფუნიკულიორის აშენება. მან პარიზიდან გამოგზავნა სპეციალისტები და მშენებლობისთვის საჭირო თანხა. შესაბამისად, საქართველოში ჩამოვიდა ბელგიური საზოგადოების წევრი ინჟინერი ალფონს რობე, რომელმაც 1896 წელს ფუნიკულიორის გაყვანის იდეა წამოაყენა.

ბელგიელი და იტალიელი ინჟინრები: ი. რაგოლერი და ა. ფონტანა-როსი. ეს იყო პირველი საბაგირო-სალიანდაგო გზა რუსეთის იმპერიაში. სალიანდაგე გზის სიგრძე 501მ. დახრა - 28-33°. ზედა სადგურის სიმაღლე ზღვის დონიდან 727მ. ქვედა სადგურისა - 460მ. 1905წ. ფუნიკულიორის ზედა და ქვედა სადგურების შენობები აშენდა თბილისელი არქიტექტორის ა. შიმკევიჩის პროექტით, ზედა ორსართულიანი სადგური წარმოადგენდა ნაგებობას რუსული კლასიციზმის სტილში და ჰქონდა ეკლექტიკური ხასიათი, მოდერნისა და რუსული სტილის ელემენტების ნაზავით.

1920-იანი წლების ბოლოს დაიწყო მთაწმინდის მოშიშვლებული ფერდობების გამწვანება ახალი ნარგავებით. 1930-იან წლების შუა პერიოდში დაპროექტდა პარკი მთაწმინდის პლატოზე საზოგადოებრივი და გასართობი ნაგებობებით. პარკი გაიხსნა 1938წ. 24 ივლისს და იოსებ სტალინის სახელი ეწოდა და სიმბოლურად მთავარ მოედანზე მისი ძეგლი დაიდგა.



1900წ. ქალაქის თვითმმართველობამ ხელშეკრულება დადო ბელგიელებთან, რომლის თანახმად, ეს საზოგადოება ფუნიკულიორს 45 წლის განმავლობაში გაუწევდა ექსპლუატაციას, შემდეგ კი, უსასყიდლოდ გადასცემდა ქალაქს. ფუნიკულიორის მშენებლობა დაიწყო 1903 წ. და დამთავრდა 1905 წ. გაიხსნა 27 მარტს და თავიდანვე თბილისის ლანდშაფტის სილუეტის სიმბოლო გახდა. პროექტის ავტორი იყო ფრანგი ინჟინერი - ა. ბლაში. მშენებლობას ხელმძღვანელობდნენ

1990-იან წლებში საქართველოში მომხდარი პოლიტიკური ცვლილებების დროს მთაწმინდის პარკი და რესტორნის შენობა ფუნიკულიორითა და საბაგირო გზით მიტოვებულ იქნა და უპატრონოთა გაპარტახდა. ბადრი პატარკაციშვილის დამსახურებთ განახლდა და სრულიად თანამედროვე სახით აშენდა მთაწმინდის პარკი. აღსანიშნავია, რომ პარკს ასეთი მასშტაბური განახლების შემდეგ სწორედ კულტურისა და დასვენების ის ფუნქცია დაუბრუნდა, რაც თავიდანვე, ათწლეულების წინ ჰქონდა.





მთაწმინდის პარკი დედაქალაქიდან 270 მეტრის სიმაღლეზე მდებარეობს. ის გაშლილია დაახლოებით 20 ჰექტარ ტერიტორიაზე, იგი უნიკალურია თავისი ხეებით, ლანდშაფტით, იშვიათი ჯიშის ნარგავებით, ხეებით, ბუჩქებით, სიმწვანითა და სუფთა ჰაერით. პარკის ძირითადი ტერიტორია უკავია მრავალწლოვან წიწვოვან და ფოთლოვან ხეებს. ზოგიერთი მათგანი, კერძოდ: ფიჭვი, კედარი, კვიპაროსი და ტუია პარკის ასაკისაა. ტერიტორიაზე მრავლადაა ფოთლოვანი მცენარეები: მუხა, ჭადარი, იფანი, ცაცხვი, იუდას ხე, საპნის ხე, ცხენის ნაბლი, კაკალი, აკაცია და სხვა.

პარკში შენარჩუნებულია თავდაპირველი გეგმა, კერძოდ: ცენტრალური ხეივანი და შუაში მოქცეული მთავარი მოედანი, რომელიც ღონისძიებების ძირითადი ადგილია. აქვე მდებარეობს ამფითეატრი, რომელიც 800-მდე ადამიანს იტევს. ხეივანს ერთი მხრიდან უერთდება ბერძნულ-რომაულ სტილით მორთული სიყვარულის ქუჩა და მეორედან - ქართულ ტრადიციულ არქიტექტურულ სტილში გადაწყვეტილი, აივნებიან-რიკულებიანი ქართული ქუჩა.

მთაწმინდის პარკში თანამედროვე არქიტექტურა ძველ-თანაა შერწყმული. მთავარი შემოსასვლელის გიგან-

ტური კონსტრუქცია, ანიმაციური ფილმების გმირები, ატრაქციონების ულამაზესი ვიზუალები სტუმრებს ზღაპრულ და ჰარმონიულ გარემოს უქმნის.

ატრაქციონების გარდა პარკში განლაგებულია რესტორნები და კაფეები, ქორწინების სახლი, სარელაქსაციო ზონები და სადღესასწაულო ცენტრი.

მთაწმინდის პარკი თბილისელების საყვარელი ადგილია და დიდი პოპულარობით სარგებლობს სტუმრებშიც. აქ ტარდება უამრავი ყოველწლიური, ტრადიციულ ქცეული, მასშტაბური ფესტივალი, რომელსაც საზოგადოება სულმოუთქმელად ელის. სხვადასხვა ქვეყნის კულტურის პოპულარიზაციისა და საზოგადოების ინფორმირებულობის მიზნით იმართება კონკრეტული ქვეყნების დღეები, რაც სტუმრებში დიდ ინტერესს იწვევს.

პარკი დაყოფილია სამ - ექსტრემალურ, საბავშვო და საოჯახო ზონად. ატრაქციონებს შორის სიდიდითა და მასშტაბურობით გამოირჩევა გიგანტური ბორბალი, რომლის დიამეტრიც 62 მეტრს შეადგენს. ატრაქციონიდან თბილისის ერთ-ერთი საუკეთესო ხედის ხილვაა შესაძლებელი. მნიშვნელოვანია ის ფაქტიც, რომ გიგანტური ბორბალი დედაქალაქის ახალი სიმბოლო გახდა.

Mtatsminda Park, located on the Mtatsminda Crest, which borders Tbilisi from the west, is 770 meters above sea level and the highest point in the capital city.

At the end of the 1920s, the government began planting new plants on the blank sides of Mtatsminda Mountain. The Mtatsminda Plateau was designed with public and entertainment buildings in the 1930s. Perennial needles and leafy trees cover the majority of the park. The park's trees, such as Pine, Cedar, Cypress, and Thuja, are quite old. Leafy plants cover the territory densely: Oak, Plane tree, Ash tree, Lime tree, Iuda tree, Soap tree, Buck-eye, Nut, Acacia, Wild pomegranate, etc.





**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE



**Chemonics**  
Development works here

პროექტი ზრდა საქართველოში  
ZRDA ACTIVITY IN GEORGIA

კოლხეთის ეროვნული პარკის

## ჭურიის იდუმალებით სავსე მხარე

განახლებული ინფრასტრუქტურითა და გასართობი აქტივობებით ელის მნახველებს

*„აქ, კოლხეთის ჯადოსნურ დაბლობზე, უმარმაზარი ეროვნული პარკია: ასობით კილომეტრზე გადაჭიმული ფლორა-ფაუნა, მდინარეები, ტბები და წმინდა ჭაობები, რომელთა მიწისქვეშა ღვთაებებს მეგრელები, კოლხთა შთამომავლები, უკანასკნელ დრომდე სცემდნენ თაყვანს. მიდიხარ კატერით ამ ლიანებს შორის, ჩამავალი მზით, როგორც მენამული ყვავილებით ხელში და ხვდები: სადღაც აქ, ამ ჭაობის ქვეშ თვლემენ „სამსახოვანი ჰეკატეს“ ტაძრები, მთვარისადმი მიძღვნილი კოშკურები, უძველესი კოლხური ქალაქები, სადაც უყვარდათ მთვარე და მზე და ცხოვრება...“*

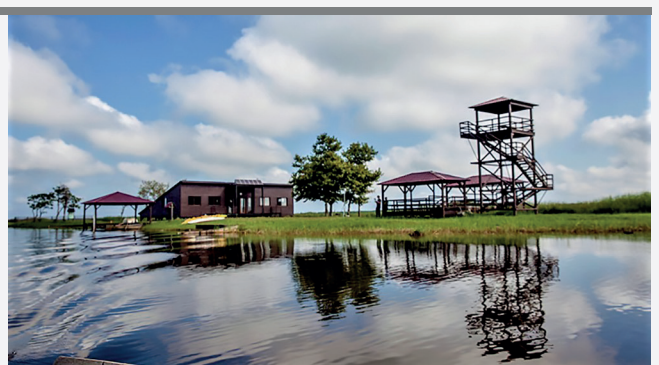
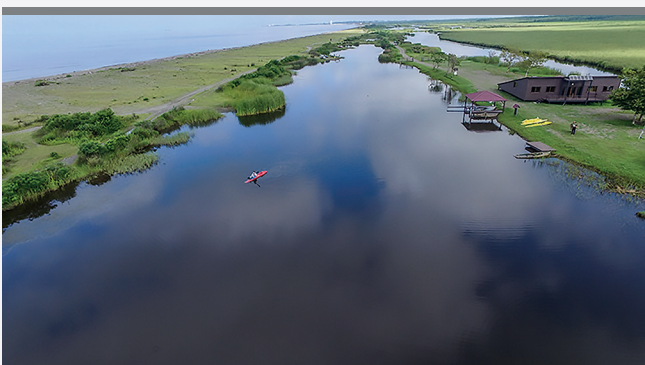
*სადღაც აქ, ამ ჭაობებში, იმალება კოლხური ცივილიზაციის უდიდესი საიდუმლოებები. - წიგნიდან „აია“*



USAID/Zrda საქართველოში ამჯერად გინვესტ კოლხეთის ულამაზეს პარკში სამოგზაუროდ და გაგაცნობთ ნაკლებად ცნობილ და მეტად იდუმალ ნაწილს ამ პარკისას მდინარე ჭურიის შესართავთან.

საქართველოს დაცული ტერიტორიების სააგენტოსა და ზუგდიდის მუნიციპალიტეტთან თანამშრომლობის შედეგად USAID/Zrda-მ 2019 წელს კოლხეთის ეროვნული პარკის ეკო და სათავგადასავლო ტურისტული მიმართულებით განვითარების პროექტი დაიწყო, რომლის მიზანი გახლდათ კოლხეთის ეროვნული პარკის ჭურიის შესასვლელის პოპულარიზაციისა და ვიზიტორთა მეტი რაოდენობის მოსაზიდად პარკის რეაბილიტაცია, ტურისტული ინფრასტრუქტურისა და სერვისების განვითარება.

პროექტის ფარგლებში, USAID/Zrda-ს ფინანსური მხარდაჭერით, მოეწყო სხვადასხვა გასართობი ტურისტული აქტივობა, მათ შორის ე.წ. „თოვების პარკი“, „მიპლაინი“, საკემპინგე სივრცე, ბიო - სველი წერტილები და საინფორმაციო ბუკლეტები. USAID/Zrda-მ ასევე ეროვნულ პარკს გადასცა სათევზაო მოწყობილობები, ნავი და პონტონი. ეს უკანასკნელი იტევს ცამეტ მგზავრს, შესაბამისად, მნახველებს კოლხეთის ეროვნული პარკის დათვალიერება ახლა უკვე უსაფრთხოების ყველა საშუალებით აღჭურვილი თანამედროვე, კომფორტული ნავით შეეძლება, რაც კოლხეთის უნიკალური ეკოსისტემისა და ულამაზესი ღირსშესანიშნაობების კიდევ უფრო სრულყოფილად აღქმის საშუალებას იძლევა. გარდა ესთეტიკური დატვირთვისა და კომფორტისა, აღნიშნული ტექნიკა ასევე მნიშვნელოვან წვლილს







შეიტანს როგორც დაცული ტერიტორიის შემოსავლების ზრდის, ასევე ანაკლიაში მეტი ტურისტის დაინტერესებისა და ადგილობრივი ტურისტული ბიზნესის განვითარების მიმართულებით.

USAID/Zrda-მ ასევე გადაამზადა და შესაბამისი ეკიპირებით აღჭურვა კოლხეთის ეროვნული პარკის რეინტერები. პარკის ეს სტუმართმოყვარე, თავისი საქმის მოყვარული პროფესიონალები უდიდესი სიხარულით გიმასპინძლებენ, უზრუნველყოფენ თქვენს უსაფრთხო გადაადგილებას, სრულყოფილად დაგათვალისწინებენ და მოგიტობრებენ უაღრესად საინტერესო ისტორიებს თვალწარმატებელი პარკისა და მისი ჰაბიტატების შესახებ.

2021 წლის შემოდგომისთვის კი დასრულდება მეთევზეთა სახლის მშენებლობა, რომლის ეკომეგობრული გეგმაც USAID/Zrda-ს მხარდაჭერით მომზადდა.

უნდა აღინიშნოს, რომ ყველა აქტივობა გარემოზე ზემოქმედების წინასწარი კვლევის, უსაფრთხოებისა და გარემოს დაცვის ყველა სტანდარტის გათვალისწინებით განხორციელდა.



USAID/Zrda-მ ასევე რეინტერთა სახლისთვის შეიძინა და დაამონტაჟა მზის ენერგიის სისტემა, რომლის მეშვეობით რეინტერებს მთელი წლის განმავლობაში უწყვეტად განახლებადი ელექტროენერგია მიეწოდებათ.

კოლხეთის ეროვნული პარკის კიდევ უფრო მეტი პოპულარიზაციის მიზნით, USAID/Zrda-მ ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტთან და შპს „ანიმა ჩეტბოტიქს“-თან თანამშრომლობის შედეგად შექმნა კოლხეთის ეროვნული პარკის შესახებ ინტერაქტიული წიგნი, სახელწოდებით „აია“. წიგნი მკითხველებს დროსა და სივრცეში ამოგზავრებს, მოუთხრობს კოლხეთის მდიდარი ფლორის, ფაუნის, ფოლკლორის, კულტურისა და ისტორიის შესახებ და აღწერს საინტერესო ისტორიულ ფაქტებს, მითებსა და ლეგენდებს. წიგნს ექნება ისტორიის მოყოლის უნიკალური მეთოდი, რომელიც მოიცავს სხვადასხვა სამეცნიერო სფეროს, როგორებიცაა: ბოტანიკა, ბოლოლოგია, არქეოლოგია და ა.შ. წიგნი ხელმისაწვდომი იქნება ქართულ და ინგლისურ ენებზე, რადგან გამიზნულია მკითხველთა ფართო სპექტრის, როგორც ქართველების, ისე უცხოელების მოსაზიდად. ამგვარი წიგნის შემუშავება ხელს შეუწყობს რეგიონის ცნობიერების ამაღლებას საქართველოში და კოლხეთის ეროვნული პარკის პოპულარიზაციას. წიგნის ბეჭდური ვერსია ხელმისაწვდომი იქნება 2021 წლის ბაზზულში.





Eng

*Churia - an unexplored, mysterious part of Kolkheti National Park*  
awaits you with updated infrastructure and new attractions

USAID Zrda Activity in Georgia now invites you to travel to marvelous Kolkheti National Park and explore its less known mysterious part - Churia entrance.

In 2019, USAID/Zrda signed the MoU with Agency of Protected Areas (APA) of Georgia and The City Hall of Zugdidi Municipality to launch an eco and adventure tourism development project for the Churia entrance of Kolkheti National Park. The project aims to rehabilitate the Churia/Anaklia entrance of Kolkheti National Park by developing tourism infrastructure and services in order to increase the number of visitors.

In accordance with the MoU, Zrda promoted the development of several adventure tourism activities in Kolkheti National Park - Churia Entrance and supported creation of a technical design project for the Kolkheti National Park Rope Course Recreational Center. Once APA completed the construction of a new tourism attraction including a camping area, campfire spot, garden pavilion, and bio toilets, Zrda provided camping equipment to the rangers of Churia Entrance. Zrda also finalized the procurement of a pontoon boat for the rangers of Kolkheti National Park – Churia Entrance. The pontoon has the capacity to transfer 13 people and can easily navigate through the waters of Churia river. It will enable tourists to appreciate the unique ecosystem and sights of Kolkheti National Park (Churia entrance). The new pontoon boat will attract more tourists to Anaklia and will also significantly increase the agency's revenue. These new tourism offerings will have a positive effect on the development of local tourism businesses and the promotion of Kolkheti National Park.

In line with safety requirements, a thorough assessment of the potential environmental impact of the construction on the flora and fauna was conducted at Kolkheti National Park prior to the initiating the works and determined there was no potential harm to the environment.

Zrda trained and handed over various items to rangers of Kolkheti National Park, including full sets of tactical uniforms (for all seasons), professional binoculars with tripod, water-resistant walkie talkies, and fishing rods. Zrda also procured and installed a solar based power generating system at the park's ranger station, which provides renewable energy all year long. In addition, Zrda procured and delivered camping equipment, a fishing boat and one pontoon boat to the rangers of Churia Entrance of Kolkheti National Park.

To further boost the tourist attractions of Kolkheti National Park, Zrda in partnership with Ilia State University and LTD Anima Chatbotics developed an interactive book about Kolkheti National Park. The book transports readers through time to learn the history and rich traditional folklore of Kolkheti by describing different historical facts, myths and legends, and a variety of scientific fields, such as botany, zoology, and archaeology, etc. The book will be animated with augmented reality technology, enabling the reader to see 3D images of illustrations using mobile device cameras. The book will be available in both Georgian and English languages and will be published in summer 2021.



# ნუგზარ ზაზანაშვილი



ბუნების დიდი გულშემატკივარი და დამცველი, ეკოლოგი, გეოგრაფი, პოეტი და პუბლიცისტი ნუგზარ ზაზანაშვილი 2021 წლის 10 მაისს 64 წლის ასაკში გარდაიცვალა.

ნუგზარ ზაზანაშვილმა 1980 წელს დაამთავრა ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გეოგრაფია-გეოლოგიის ფაკულტეტი ფიზიკური გეოგრაფიის სპეციალობით. მან ასევე დაამთავრა ხელოვნებათმცოდნეობის მეორადი ფაკულტეტი და აქტიურად მონაწილეობდა ახალგაზრდა მწერალთა წრის მუშაობაში. 1979 წლიდან მუშაობდა საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ბოტანიკის ინსტიტუტში, სადაც 1986 წელს დაიცვა დისერტაცია თემაზე: „ცენტრალური კავკასიონის მაღალმთის ეკოლოგიურ-გეობოტანიკური კარტოგრაფირება“.

80-იანი წლებიდან ნუგზარ ზაზანაშვილი ჩაბმული იყო გარემოსდაცვით მოძრაობაში. 90-იანი წლების დასაწყისიდან ის აქტიურად ჩაერთო ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის (WWF) საქართველოს პროგრამის განვითარების პროცესში და შემდგომ პერიოდში იკავებდა WWF-ის კავკასიის პროგრამის ოფისის კონსერვაციის დირექტორის თანამდებობას. მისი ხელმძღვანელობითა და უშუალო მონაწილეობით განხორციელდა არაერთი მნიშვნელოვანი პროექტი დაცული ტერიტორიების სისტემის განვითარების, სახეობათა კონსერვაციისა და ბიოლოგიური რესურსების მდგრადი მართვის გამოყენების მიმართულებით. მის სახელს უკავშირდება არაერთი წარმატებული და მნიშვნელოვანი კონსერვაციული პროექტი საქართველოსა თუ კავკასიაში.





2008 წლიდან ნუგზარ ზაზანაშვილი იყო ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი. ის კითხულობდა ლექციებს ეკოლოგიისა და ბუნებრივი რესურსების მართვის მიმართულებით, მათ შორის - ბიოგეოგრაფიას, დაცული ტერიტორიების მართვას, ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციას მდგრადი განვითარების პარადიგმის კონტექსტში. მისი სამეცნიერო ინტერესი იყო კავკასიის ბიომრავალფეროვნების კონსერვაცია და მდგრადი გამოყენება, დაცული ტერიტორიები, ლანდშაფტმცოდნეობა, ლანდშაფტის ეკოლოგია, ბიოგეოგრაფია, მცენარეულობის ეკოლოგია და კარტოგრაფირება.

ნუგზარ ზაზანაშვილი მრავალი სამეცნიერო, სამეცნიერო-პოპულარული და ლიტერატურული პუბლიკაციის ავტორია. მას გამოქვეყნებული აქვს სამოცზე მეტი სამეცნიერო ნაშრომი. ნუგზარ ზაზანაშვილის ლექსები და ლიტერატურული წერილები 1980 წლიდან იბეჭდებოდა. იგი 5 კრებულის ავტორია. მისი ლექსები პირველად 1981 წელს გამოქვეყნდა. ლექსების პირველი კრებული - „ასეთი დროა“ 1998 წელს გამოიცა, ხოლო მისი ბოლო პოეტური კრებული - „წავა წავა წავა“ 2020 წელს დაიბეჭდა.

Eng

Georgian geographer, conservationist, and poet Nugzar Zazanashvili, has died at the age of 64.

Born in 1957, Nugzar Zazanashvili graduated from Tbilisi State University Faculty of Geography and Geology in 1980 before starting work at the Institute of Botany at the Academy of Sciences of Georgia. Joining the Caucasus office of the World Wildlife Fund in 1993, he led the Conservation Programme as director and coordinated and carried out projects for the development of the system of protected areas, species conservation, and sustainable use of biological resources. Nugzar Zazanashvili received the title of Associate Professor of Ilia State University in 2008, with the body of his scientific work including over 60 publications on landscape ecology, biogeography, plant ecology, cartography, and more.





დაცული ტერიტორიები

# „საქიპნეტა დაცული ტერიტორიების“

Protected Areas

ნატურალისტის თვალთ დანახული მტირალას ეროვნული პარკი



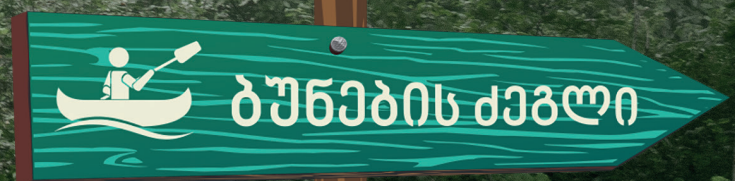
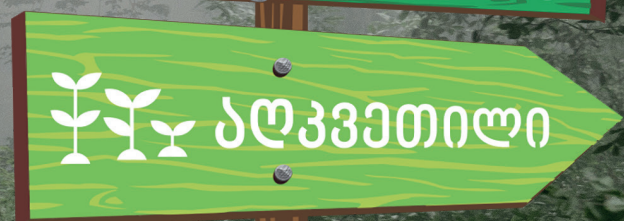
WWW.APA.GOV.GE

დაცული ტერიტორიების სააგენტო  
AGENCY OF PROTECTED AREAS



მტირალას ეროვნული პარკი ვიზიტორებს ელის







## ველური ბუნება

მტირალას ეროვნული პარკი 2007 წ. დაარსდა. იგი კავკასიის სამხრეთ-დასავლეთ ნაწილში, მცირე კავკასიონის, სახელდობრ, აჭარა-იმერეთის ქედის უკიდურეს დასავლეთ ნაწილში, ქობულეთ-ჩაქვის ქედზე - შავი ზღვის სიახლოვეს მდებარეობს. მისი საერთო ფართობი 15698,8 ჰა-ს შეადგენს. მტირალას ეროვნული პარკის ტერიტორია ქობულეთის, ხელვაჩაურისა და ქედის მუნიციპალიტეტებს შორისაა მოქცეული. ადმინისტრაციული შენობა - დაბა ჩაქვში, ხოლო ვიზიტორთა ცენტრი კი ადმინისტრაციული ცენტრიდან 15 კმ-ით დაშორებულ სოფ. ჩაქვისთავში მდებარეობს. ვიზიტორთა ცენტრის საექსპოზიციო და საპრეზენტაციო დარბაზში სტუმარს საშუალება აქვს გაეცნოს მტირალას ეროვნული პარკის სპეციფიკას, მომსახურებებს, ტარიფებს, ტურებს და აირჩიოს მისთვის სასურველი ვარიანტი.

მტირალას ეროვნულ პარკში ფუნქციონირებს 1 და 2 დღიანი ტურისტული მარშრუტები. ბილიკები მარკირებული და კეთილმოწყობილია. მოწყობილია საპიკნიკე და საკემპინგე ადგილები, გამოყოფილია ადგილები კოცონის დასანთებად, ასევე ბილიკის მე-9 კმ-ზე არის ტურისტული თავშესაფარი.

მტირალას ეროვნულ პარკში 2 მარკირებული და კეთილმოწყობილი ბილიკია, სადაც ვიზიტორებს სალაშქრო, საცხენოსნო და სათავგადასავლო ტურებს სთავაზობენ. სტუმრებს ასევე შესაძლებლობა აქვთ ექსტრემალური გასართობი სერვისით, ზიპლაინი, ისარგებლონ და მაღალ ხეებს შორის დახრილად გაბმულ 200 მ-ის სიგრძის ბაგირზე ჩასრიალდნ.

## აღბილზე შემოქლიათ იძირაოთ:

- ზიპლაინი (ბაგირზე დაშვება): 15 ლარი;
  - კარავი: 10 ლარი;
  - საკარვე ადგილი: 5 ლარი;
  - ზურგჩანთა: 5 ლარი;
  - საძილე ტომარა: 5 ლარი;
  - პარალონი: 3 ლარი;
  - საკონფერენციო დარბაზი (50 ადამიანზე): 100 ლარი;
  - ცხენით მომსახურება: 50 ლარი;
  - საპიკნიკე ადგილი 5 ადამიანზე - 10 ლარი; სკოლის მოსწავლეებისა და სტუდენტებისთვის - 5 ლარი;
  - საპიკნიკე ადგილი 10 ადამიანზე - 15 ლარი; სკოლის მოსწავლეებისა და სტუდენტებისთვის - 10 ლარი;
  - საპიკნიკე ადგილი 20 ადამიანზე - 20 ლარი
  - საკარვე ადგილი: 1 ადამიანი - 5 ლარი.
  - ცხენის ქირაობა: 1 დღე - 50 ლარი;
- საკონტაქტო პირები:  
ხეჩია კონცელიძე, ტელ: 558 65 39 62;  
მერაბ კონცელიძე, ტელ: 593 61 28 50;
- თოკების პარკი (მარშრუტი მოზარდებისთვის):  
1 ადამიანი - 15 ლარი;
  - თოკების პარკი (მარშრუტი საოჯახო):  
1 ადამიანი - 20 ლარი.







მარშრუტი მდებარეობს ზღვის დონიდან 265-442 მეტრზე და იწყება დაგეგმარებით ბუფერულ ზონაში მოქცეულ სოფელ ჩაქვისთავში არსებულ ვიზიტორთა ცენტრიდან. ტურისტული მარშრუტი საფეხმავლოა და შემეცნებით-გასართობი დანიშნულებისაა. ის აერთიანებს ორ მნიშვნელოვან ადგილს - ჩანჩქერსა და ტბას. ბილიკს მომხიბვლელს ხდის ქვეტყე, რომელიც შედგენილია წყავით, კოლხური ბზითა და სხვადასხვა სახის სუროთი.

ბილიკი მიუყვება მდინარე ჩაქვისწყლის ულამაზეს ხეობას. ვიზიტორთა ცენტრიდან 2 კმ-შია კოლხურ ბზასა და სუროში ჩაფლული ჩანჩქერი, რომლის სიმაღლე 15 მეტრს აღემატება. ჩანჩქერთან, ველური ბუნების ნიაღში, მოწყობილია სპეციალური საკემპინგე ადგილი. ჩანჩქერიდან 1 კმ-ის დაშორებით, კლდეებს შორის, მოედინება მდინარე, რომელიც ქმნის მორევს. აქ მრავლადაა კალმახი. მდინარის ნაპირას არის საპიკნიკე და ცეცხლის დასანთები ადგილები.

#### სივწყარო

/15 კმ, 2-დღიანი, საფეხმავლო და საცხენოსნო, საშუალო სირთულის/

ორდღიანი მარშრუტი იწყება ზღვის დონიდან 260 მ-ზე მდებარე ვიზიტორთა ცენტრიდან და სრულდება ზღვის დონიდან 1,250 მ-ზე. დასაწყისი წარმოდგენილია კოლხური ტიპის ფართოფოთლოვანი შერეული ტყით, ბილიკის დასასრულს კი ტყის 70% წიფლანარია. გარდა მცენარეული საფარისა, შესაძლებელია მურა დათვის, შველის, კვერნის, მაჩვის, არჩვისა და ცხოველთა სამყაროს სხვა წარმომადგენელთა ნაკვალევის ნახვა.

მარშრუტის გავლისას გზად გვხვდება ბუნებრივი წყაროები. აქ ვიზიტორებისათვის მოწყობილია ტურისტული თავშესაფარი 8 კაცზე, სველი წერტილი, ცეცხლის დასანთები და საპიკნიკე ადგილები. მეორე დღეს ვიზიტორი მოხვდება ხელუხლებელი მრა-ვალწლიანი წიფლის კორომებისა და ულამაზესი წყაროების გარემოცვაში. მათ სიახლოვეს მოწყობილია საპიკნიკე ადგილები. აღნიშნულ მარშრუტზე ძირითადად გვხვდება ხელუხლებელი ტყე, სადაც შესაძლებელია მოეწყოს სამეცნიერო დაკვირვებები ფლორასა და ფაუნაზე.

მტირალას ეროვნული პარკი გამოირჩევა მდიდარი მცენარეული საფარით. პარკის ტერიტორია თითქმის მთლიანად ტყითა და ბუჩქნარითაა დაფარული. აქ წარმოდგენილია აჭარისთვის დამახასიათებელი კოლხური ფლორა, რომელიც საქართველოს ტერიტორიაზე პალეოგენური პერიოდის, ტროპიკული ფლორის ნაშთია. ნეოგენურ პერიოდში, კლიმატური ცვლილებების გამო, მრავალი ტროპიკული სახეობა გადაშენდა, ხოლო შემორჩენილმა სახეობებმა კოლხური რეფუგიუმი შექმნეს, რაც მტირალას ეროვნული პარკის ერთ-ერთი მთავარი ღირსებაა.

#### ტურისტული სეზონი

გრძელდება მაისიდან ოქტომბრის ჩათვლით

- ფრინველებზე დაკვირვებისათვის საუკეთესო პერიოდია აგვისტოს მეორე ნახევრიდან ოქტომბრის მეორე ნახევრამდე;
- ენდემური მცენარეების ყვავილობის პერიოდია - პონტოს და უნგერნის შექერის - აპრილი-ივნისი; ვორონოვის თეთრყვავილას - მარტიდან აპრილის პირველ ნახევრამდე;
- ზიპლაინი ფუნქციონირებს მაისიდან ოქტომბრის ჩათვლით.

#### ბანთაჰსება:

- ღამისთევა ტურისტულ თავშესაფარში:  
1 ადამიანი - 20 ლარი;  
სკოლის მოსწავლეებისა და სტუდენტებისათვის - 10 ლარი;











## ველური ბუნება

### ფლორა

მტირალას ეროვნული პარკის ტერიტორიაზე გავრცელებულია მცენარეების 284 სახეობა, რომელთაგან 18 მერქნიანი, 21 ბუჩქი და 245 კი ბალახოვანია. აქ თავმოყრილია იშვიათი და გადაშენების პირას მყოფი, რელიქტური და ენდემური მცენარეები. ტერიტორიას განსაკუთრებულ ორიგინალურობას უკანასკნელი ორი სახეობა - მარადმწვანე უნგერნის შქერი და ეპიგეა ჰმატებს, რომლებიც მხოლოდ აჭარასა და თურქეთის მიმდებარე ტერიტორიებზეა გავრცელებული.

წარუშლელ შთაბეჭდილებას ტოვებს მტირალას ეროვნული პარკის კოლხური ტყე, რომელიც ზღვის დონიდან 15-25 მ-დან / 1000- 1200 მ-ის სიმაღლემდე ვრცელდება. ტყის ქვედა ბოლოში დომინირებს წიფელი, თუმცა წიფლნარს წაბლნარ-წიფლნარი ცვლის და ფოთლოვნებიდან ასპარეზზე სხვა მერქნიანებიც ჩნდებიან: კავკასიური ცაცხვი, მურყანი და კავკასიური რცხილა. ცალკეულ ერთეულებად გვხვდება: ლაფანი (*Pterocarya pterocarpa*), კაკალი (*Juglans regia*), თელა (*Ulmus glabra*), უთხოვარი (*Taxus baccata*), ლეღვი (*Ficus carica*), და სხვ.

კოლხურ ტყეს მრავალფეროვნებას ჰმატებს აქ წარმოდგენილი მარადმწვანე ქვეტყე: პონტური შქერი, იელი, წყავი, ჭყორი და ბზა. ამ ტიპის ტყეებითაა დაფარული მთების ჩრდილოეთ ფერდობები. სამხრეთ ფერდობებს კი ფოთოლმცვენი, ქვეტყიანი კოლხური ტყე მიუყვება.

გამეჩხერებულ მონაკვეთებსა და ტყისპირა მდელოებს ნაყოფიანი მაყვლისა და ხემაგვარი მოცვის ბუჩქები ავსებს. მდინარის პირი და მისი შენაკადები ბზით (*Buxus colchica*) არის გარშემორტყმული. ტენიან კოლხურ ტყეებს გასნაკუთრებულ სილამაშეს სძენს მერქანზე შემოხვეული ჩრდილის მოყვარული სუროები და ლიანები. ტყისპირებში კი წითელნაყოფა ეკალიტი (*Smilax excelsa*) ტყის სიმწვანეს ავსებს.

მტირალას ტყის ნაწილია ხავსმოკიდებულ ხეებზე გადმოკიდებული ეპიფიტი გვიმრები: სამხრეთის მრავალფეხა (*Polypodium serratum*), ირმის ენა (*Phyllitis scolopendrium*) და კილაშურა (*Polypodium vulgare*). მცირე ზომის გვიმრა - ჰიმენოფილუმსი (*Hymenophyllum thunbridgense*) წყავის ქერქსა და ხავსმოკიდებულ ლოდებზე იზრდება.

ტყისპირებში, ვორონოვის თეთრყვავილას (*Galanthus woronowii*), ქართული ზამბახისა (*Iris lasica*) და ხარისძირას (*Helleborus caucasicus*) ნახვა შესაძლებელია.

წაბლის ტყეებს პარკის შუა ბოლი უკავიათ, ხოლო სამხრეთ და სამხრეთ-აღმოსავლეთ ფერდობებზე შეფენილია ჭოროხისა და ჰართვისის მუხის კორომები, სადაც სოსნოვსკის ფიჭვიც არის შერეული და წიწვოვან-ფოთლოვან ტყეს ქმნის.

მტირალას ეროვნული პარკში 1 ჰა-ზე 35-მდე განსაკუთრებული მერქნიანი სახეობის დაჯგუფება - "შქერიანი" გვხვდება, რომელსაც დედამიწის ზომიერი სარტყლის



პირობებში სხვაგან ვერსად შეხვდებით. იგი წარმოადგენს: პონტოს შქერის (*Rhododendron ponticum*), უნგერნის შქერის (*Rh. Ungeri*), იელის (*Rh. Luteum*), ჭყორის (*Ilex colchica*), წყავის (*Laurocerasus officinalis*), პონტოს მუხა (*Quercus ponticus*), კოლხური თავგისარას (*Ruscus colchicus*) და სხვა კოლხური ტიპის ბუჩქნართა და ხებუჩქნართა დამოუკიდებელ თანასაზოგადოებას.

პარკში გავრცელებულია ტყის სოკოების შემდეგი დასახელებები: დისკომიცეტებიდან: *Hignellum rubiginosa*; *Phellinus torulosus*; *Phlebia merulioides*; *Bulgaria polymorpha. qudiani sokoebi*; *Colibia distorta*; *Dermocybe cinnabarina*; *Inocibe lacera*; *Lactarius resifluus*; *Lecinum scabrum*; *Tubaria minutalis*; *Xerocomus badius*. გასტერომიცეტებიდან კი გვხვდება: სოკოყვავილა (*Pseudocolus fusiformis*); *Scleroderma spadicum*, *Xerocomus badius*.







## ველური ბუნება

### საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები

იშვიათ და გადაშენების პირას მყოფ საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობებიდან ეროვნულ პარკში წარმოდგენილია: პონტოს მუხა (*Quercus pontica*), მედვედევის არყი (*Betula medwedewii*), უნგერნის შქერი (*Rhododendron ungeri*), ბზა (*Buxus colchica*), ეპიგეა (*Epigaea gaultheroides*), უთხოვარი (*Taxus baccata*) და სხვა.

### რელიქტური და ენდემური სახეობები

მტირალას ეროვნულ პარკში თავმოყრილია მრავალი რელიქტური და ენდემური სახეობა: მათგან აღსანიშნავია კავკასიის - 5, საქართველოს 1, კოლხეთის -3 და აჭარის 3 ენდემური მცენარე: ესენია: აჭარა-ლაზეთის უიშვიათესი სახეობა ეპიგეა, იელი, წყავი, ჰიმენოფილუმი, ფურისულა (*Primula megasaefolia*) და სხვა.

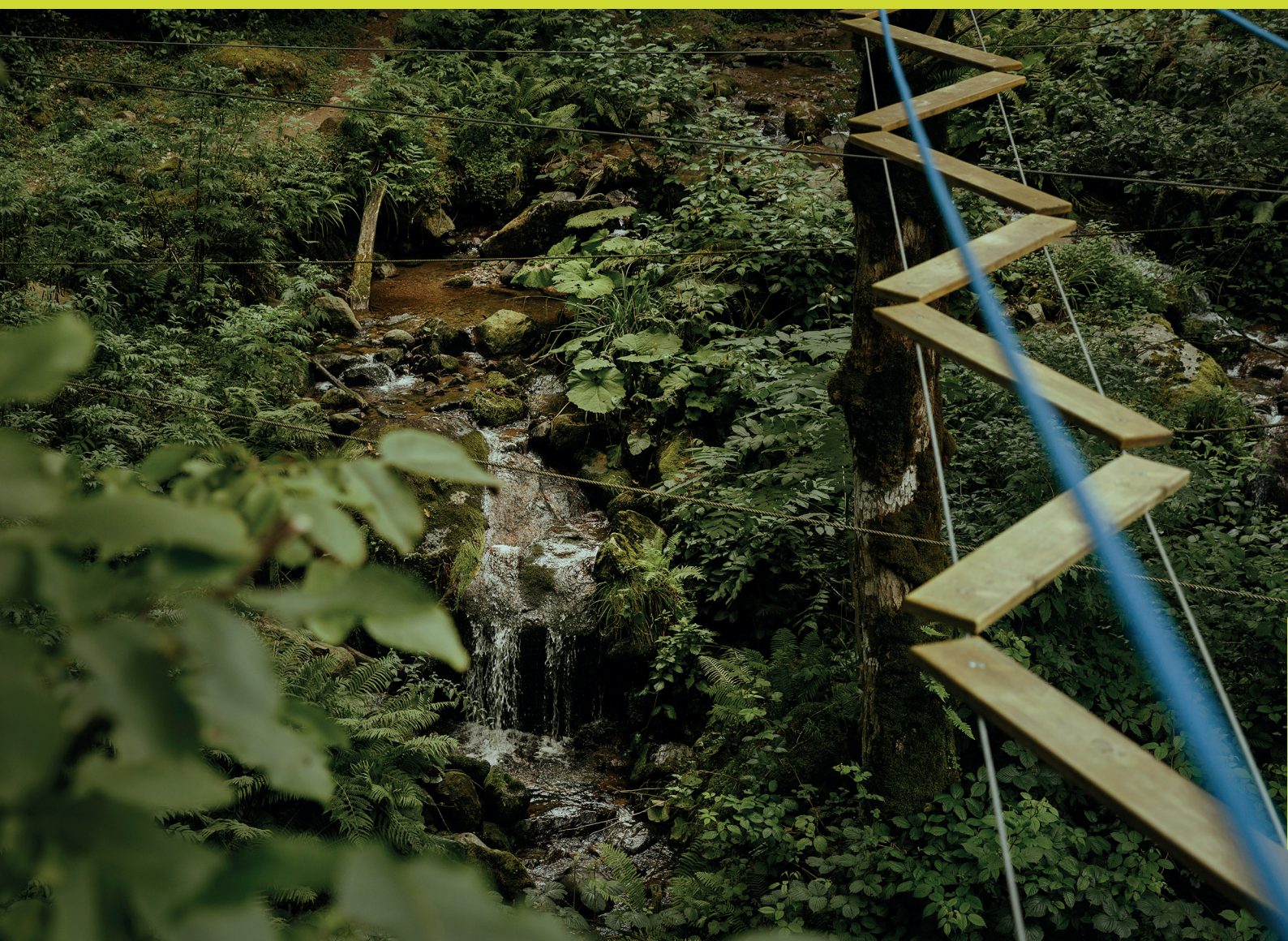
### ფაუნა

მტირალას ეროვნული პარკისთვის დამახასიათებელია ცხოველთა მრავალფეროვანი სამყარო, რომელიც წარმოდგენილია 95 სახეობით. აღსანიშნავია, რომ პარკში გავრცელებული ცხოველების 23 სახეობა შეტანილია საქართველოს „წითელ ნუსხაში“, ხოლო 9 გლობალური საფრთხის წინაშე მყოფი სახეობა – IUCN-ის „წითელ ნუსხაში“.

ფოთლოვანი ტყეები ჩლიქოსნების, მტაცებლებისა და ფრინველების საუკეთესო საარსებო გარემოს წარმოადგენს. მსხვილი ძუძუმწოვრებიდან აქ გავრცელებულია: ღორი, შველი და არჩვი. ჩლიქოსნებზე მეტია მტაცებელი ცხოველი: მელა, ტურა, კვერნა, კავკასიური ციყვი და სხვ.

პარკში ამფიბიების 6 სახეობაა გავრცელებული. დაცულ ტერიტორიაზე გვხვდება ისეთი იშვიათი, ენდემური და რელიქტური სახეობები, როგორებიცაა: კავკასიური სალამანდრა (*Mertensiella caucasica*), კავკასიური ჭვარულა (*Pelodytes caucasicus*), მცირეაზიური ბაყაყი (*Rana macronemis*) და კავკასიური გომბეშო (*Bufo verrucosissimus*). ისინი ტენიან ტყეებში, მდინარეების, წყაროების, ღელე-ნაკადულების სიახლოვეს, ვიწრო ხეობების წიწვოვან, ხან კი ფოთლოვან ტყეებში ბინადრობენ.

აღსანიშნავია საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილი ცხოველები, მაგალითად: მურა დათვი, მგელი, ფოცხვერი, წავი. წვრილი ძუძუმწოვრებიდან პარკში გავრცელებულია სამხრეთული ცხვირნალა და ევროპული მაჩქათელა. მიუხედავად იმისა, რომ ჯერ არ არის სრულყოფილად გამოკვლეული ეროვნული პარკის ორნიტოფაუნა, შეგვიძლია დავასახელოთ აქ მობინადრე მტაცებელი ფრინველებიდან რამდენიმე სახეობა: დიდი მყივანი არწივი, ჩია არწივი, გავაში, ძერა, ქორი და მიმინო. ტყის ეკოსისტემებში ასევე გვხვდება: ულამაზესი ოფოფი, ტყის







ქათამი, კოდალას რამდენიმე სახეობა, გუგულები, შაშვები, ჩხიკვები, მტრედები და სხვ.

მთის მდინარეებში – ჩაქვისწყალსა, ყოროლისწყალში და სხვა მრავალრიცხოვან პატარ-პატარა მდინარეში – ბინადრობს მდინარის კალმახი. თხელ ქვიშიან და წყალმცენარეებით მდიდარ მდინარეებში კოლხური წვერა გვხვდება (*Barbus tauricus escheriche*).

განსაკუთრებულ ყურადღებას იქცევს პეპლების სიჭრელე. მათ შორის აღსანიშნავია გლობალური საფრთხის წინაშე მყოფი სახეობები: ოლენდრისა, მკვდართავა სფიქსი, დათუნელა ჰერა, აპოლონი, კავკასიური ზერინთია.

ტყის ნიადაგებში ბინადრობს საქართველოსა და ლოკალური ენდემი კინტრიშის ჭაიყელა (*Allobophora kintrishiana*).



### სამართველოს „წითელ ნუსხაში“ შეტანილი სახეობები

ეროვნულ პარკში გავრცელებულია საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შემავალი ცხოველის 23 სახეობა, მათგან 9 IUCN-ის „წითელ ნუსხაში“ დასახელებული.

აქ „წითელი ნუსხის“ წარმომადგენლებიდან: ძუძუმწოვრების 6, ფრინველების 6, ქვეწარმავლების 1, ამფიბიების 1, თევზების 1, მწერების 7 და რგოლიანი ჭიაყელების 1 სახეობა გავრცელებული. მათგან აღსანიშნავია: მურა დათვი (*Ursus arctos*), მგელი (*Canis lupus*), ფოცხვერი (*Lynx lynx*), წავი (*Lutra lutra*). წვრილი ძუძუმწოვრებიდან პარკში გვხვდება სამხრეთული ცხვირნალა და ევროპული მაჩქათელი.



„Unforgettable memories are created here“

Mtirala National Park

Eng

Mtirala National Park established in 2007

Mtirala National Park is located in south-western part of Caucasus, Lesser Caucasus, in particular extreme western part of Achara-Imereti range, on Kobuleti-Chaqvi range, near Black Sea. Its total area is 15698.8 ha. Mtirala NP is located between Municipalities of Kobuleti, Khelvachauri and Qeda. The Administrative building is located in Chaqvi, while visitors center in village Chaqvistavi, which is 15 km away from administrative center. There are exhibition and presentation halls in visitors center where visitors have the opportunity to become familiar with the specifics of the National Park, services, tariffs and chose the desired option.

Tourist trails of Mtirala NP are one or two-days. Trails are marked and well-arranged. Picnic and camping places are arranged, fire spots are allocated, as well as tourist shelter 9 km away from the beginning of the trail. National park offers hiking, horsing, scientific eco-tours. The best season for visit is spring, summer and early autumn. Visitors center of national park will help you to organize guide, horse and local transport. There are 2 marked and comfortable trails in Mtirala national Park. The territory offers hiking, horse riding and adventure tours. Visitors can use with extreme and entertaining service Zip-Line and can slide on 200m rope extended from one tree to another.

You can hire:

- Zip-line: 15 Gel
- Tent: 10Gel
- Tent place: 5 Gel
- Backpack: 5Gel
- Sleeping bag: 5 Gel
- Conference hall (50 persons): 100 Gel
- Picnic area: 1 Picnic table (5 persons) -15 Gel; Pupils, professional colleges and university students: 10 Gel;
- Campsite: Per person - 5 Gel
- Campsite for 20 person - 20 Gel
- Horse rental: 1 day – 50 Gel;
- Rope Park (for adults) - 15 Gel per person
- Rope Park (family tour) - 20 Gel per person

Tourist season lasts from May to October

- The best period for bird watching: from the second half of August - to October
- Blooming period of endemic plants, pontic rhododendron and rhododendron ungerii: April-June, Woronow snowdrop: from March- till the first half of April.
- Zip-line: May-October

Tsablari (Chestnut forest) trail

/ 7 km, 1 day, pedestrian, difficulty: easy /

The trail is between 265 - 442 meters above sea level. It starts from the visitor center in Chakvistavi, which is located in the planned buffer zone. It is a walking path and has educational and entertainment purposes. It passes through two important sites, the waterfall and the lake. The underwood with cherry laurel, Colchic box trees and various types of ivies all contribute to the beauty of the pathway.

The trail runs along the beautiful gorge of the Chakvistiskali River. 2 kilometres from the visitor center, there is a 15 m high waterfall covered in ivy and Colchic box trees. A designated camping area is located near the waterfall, in the midst of wild nature. A river flows between the rocks and forms into a whirlpool. The river has an abundance of trout. There are also designated picnic spots and fire pits near the river bank.

Tsivtskaro

This two-day trip starts at the visitor center 260 meters above sea level and ends at 1,250 meters above sea level. Colchic broad-leaved mixed forest types characterize the beginning of the trip and by the end 70% of forests are beech trees. Besides vegetation, visitors can find the tracks of creatures such as brown bears, roe deer, martens, the European Badger, Chamois and many other animals.

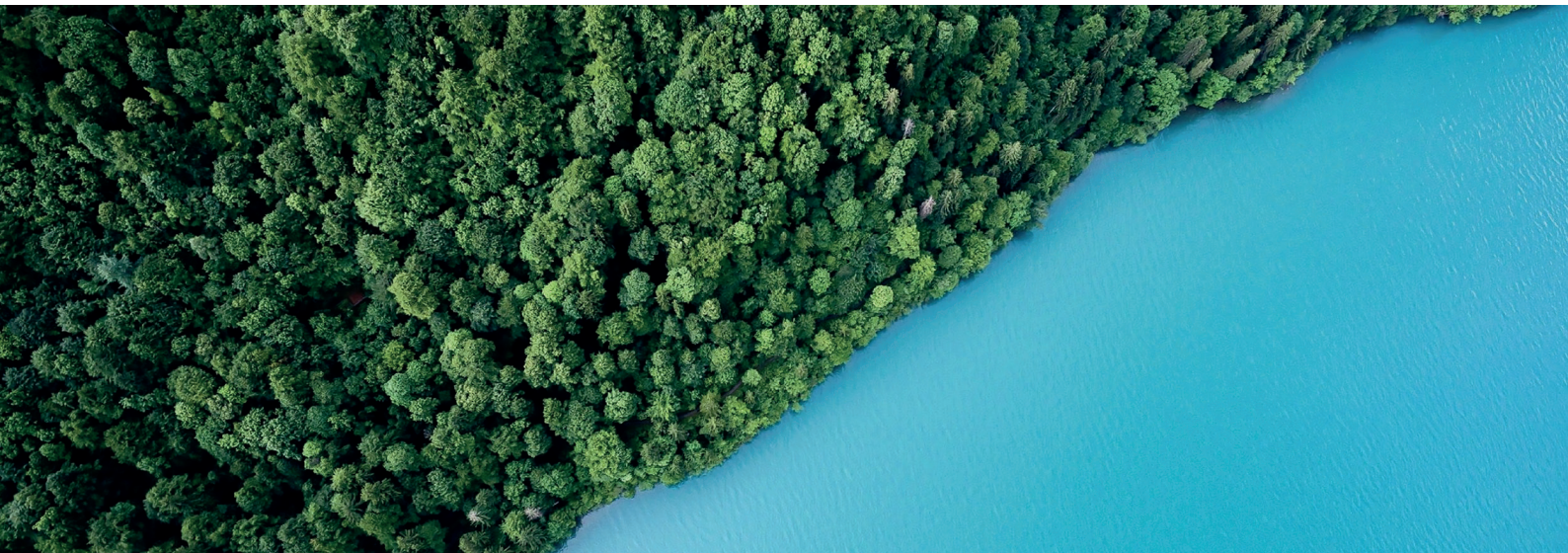
The route runs near natural springs, where there is a picnic area, restrooms, a tourist shelter that can accommodate 8 people and a designated fire pit.

On the second day of the tour, the trail runs along untouched beech groves, where visitors can also use springs and picnic spots that are located nearby. The route can be used for scientific observations of both flora and fauna, as the section has forests that are not allowed to be touched or altered in any way.









გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

## მწვანე ეკონომიკის ონლაინ სერთიფიკირებული კურსი



გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი ევროკავშირის პროექტის - „EU4 Environment“-ის ფარგლებში, ყველა მსურველს, სახლიდან გაუსვლელად სთავაზობს მსოფლიოს წამყვანი საგანმანათლებლო პლატფორმის <https://unccelearn.org/course/view.php?id=123&page=overview> მწვანე ეკონომიკის სასერტიფიკატო კურსს. ელექტრონული კურსის მასალები შემუშავდა პარტნიორობა სამოქმედო გეგმისთვის „მწვანე ეკონომიკის შესახებ“. საერთაშორისო პლატფორმაზე განთავსებულია ქართულენოვანი მწვანე ეკონომიკის 5 მოდული, სადაც მკაფიო, მოკლე ინფორმაცია ხელმისაწვდომია როგორც დაინტერესებული მოქალაქეებისთვის, სამინისტროების, ადგილობრივი თვითმმართველობების წარმომადგენლებისა და კერძო სექტორისთვის, ასევე გარემოსდაცვითი მმართველების, უმაღლესი სასწავლებლების პედაგოგების, მკვლევარებისა და სტუდენტებისთვის.

კურსი თვითრეგულირებადი და მოდულირებადია, რაც გულისხმობს მსმენელის მიერ სასურველი მოდულის პრიორიტეტის მიხედვით ინდივიდუალურად შერჩევას. ელექტრონული კურსი მოიცავს ინტერაქტიულ გაკვეთილებს, ქვიზებსა და კითხვარებს, რისი წარმატებით და-

ხურვის შემთხვევაში მონაწილე მიიღებს დასრულების სერტიფიკატს.

მსოფლიოს წამყვანი საგანმანათლებლო პლატფორმის მწვანე ეკონომიკის სასერტიფიკატო კურსი უფასოა.

გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროსა და სახელმწიფო შესყიდვების სააგენტოს მხარდაჭერით, EU4Environment პროექტის აქტივობების განმახორციელებელია. გაეროს გარემოსდაცვითი პროგრამა პროექტის 5 პარტნიორიდან ერთ-ერთია, რომელიც აქტიურად თანამშრომლობს სამინისტროსთან EU4Environment პროექტის ფარგლებში საქართველოში მდგრადი საჯარო შესყიდვებისა და დამატებითი ინსტრუმენტების შემუშავებისა და განხორციელების პროცესში.

მწვანე ეკონომიკის ონლაინ სასერტიფიკატო კურსის შესახებ ინფორმაციის ფართოდ გავრცელების მიზნით, მოგმართავთ თხოვნით, თქვენს უწყებებში გაავრცელოთ ინფორმაცია მიმდინარე მწვანე ეკონომიკის ონლაინ კურსის შესახებ და უზრუნველყოთ შესაბამისი ინფორმაციის მიწოდება დაინტერესებული პირებისათვის.

დამატებითი ინფორმაციისთვის საკონტაქტო პირია მეგი შუბალიძე - გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრის სპეციალისტი და პროექტის კოორდინატორი (მობ.: 577 103 330; ელ-ფოსტა: Megi.Shubalidze@eiec.gov.ge.)

**Eng** As part of the EU project “EU4 Environment,” the Environmental Information and Education Center has announced the launch of a green economy advanced e-learning certificate course on the world’s leading educational platform <https://unccelearn.org/course/view.php?id=123&page=overview>

Five syllabuses regarding the green economy are available in Georgian on this international educational platform. The online course includes the following components: interactive classes, quizzes, and questionnaires. The advanced online course is completely free.





Action funded by  
the European Union

**EU4Environment**

Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Republic of Moldova, Ukraine

## მწვანე ეკონომიკის ელექტრონული კურსი

<https://unccelearn.org/course/view.php?id=123&page=overview>

### სამიზნე აუდიტორია

- სამინისტროებსა და საქვეყნო დაწესებულებებში მომუშავე საჯარო მოხელეები, ადგილობრივი თვითმმართველობის წარმომადგენლები
- სახელმწიფო და კერძო სექტორში მომუშავე გარემოსდაცვითი მმართველები
- უმაღლესი სასწავლებლის პედაგოგები, მკვლევარები და სტუდენტები
- დაინტერესებული მოქალაქეები



### სასწავლო მიზნები

- აღწერონ ბიზნესის კეთების ტრადიციული პრაქტიკის ნაცვლად ინკლუზიური მწვანე ეკონომიკის განხორციელების საფუძველი და ძირითადი კონცეფციები
- განსაზღვრონ ეროვნული ეკონომიკის განვითარების ხელშეწყობის პირობები
- ხაზი გაუსვან მთავარი სექტორების ძირითად შესაძლებლობებსა და გამოწვევებს
- მოიყვანონ ეროვნული სტრატეგიებისა და დაგეგმარების მაგალითები ინკლუზიური მწვანე ეკონომიკის განსავითარებლად
- განასხვავონ საერთაშორისო სტრუქტურები და ინიციატივები ინკლუზიური მწვანე ეკონომიკის მხარდასაჭერად



### მეთოდოლოგია და ფორმატი

კურსი თვითრეგულირებადი და არ ექვემდებარება მოდერატორბას. სასწავლო მიზნების მიღწევის მიზნით, კურსი დაყოფილია ხუთ მოდულად და მოდულები ერთმანეთისგან დამოუკიდებელია. მსმენელებს შეუძლიათ პრიორიტეტების მიხედვით ინდივიდუალურად შეარჩიონ მოდულები. საკითხის უფრო სიღრმისეული შესწავლის სურვილის შემთხვევაში, მთელი კურსის განმავლობაში მსურველებს მიეწოდებათ სხვადასხვა მასალები და პუბლიკაციები ინკლუზიური მწვანე ეკონომიკის შესახებ. თითოეული მოდული შეიცავს ინტერაქტიულ გაკვეთილს, ვიდეოსა და ცოდნის შესამოწმებელ შეკითხვებს. ტრენინგის ხანგრძლივობა: 10 საათი.



### სერტიფიცირება

მწვანე ეკონომიკის ონლაინ კურსის სერტიფიკატის მისაღებად საჭიროა ხუთივე მოდულის გაგება და მასთან დაკავშირებული ქვიშების წარმატებით ჩაბარება.



### მოდული 1: გააზრება, თუ სად ვართ -ინკლუზიური მწვანე ეკონომიკის განვითარების საფუძველი

- ეკონომიკური პარადიგმის განმეორებითი განხილვა
- მწვანე ეკონომიკაზე გადასვლის დაწყების საფუძველი
- 2030 წლის დღის წესრიგი და ინკლუზიური მწვანე ეკონომიკის წვლილი

### მოდული 3: დანიშნულების ადგილის დათვალიერება - ბამწვანების მაღალი პოტენციალის მქონე საკვანძო სექტორები

- მდგრადი განვითარების ეროვნული კონტექსტი
- ინვესტირება ბუნებრივ კაპიტალში
- ინვესტირება ინფრასტრუქტურულ კაპიტალში

### მოდული 5: ხელშემწყობი გარემო -საერთაშორისო სტრუქტურები და ინიციატივები ინკლუზიური მწვანე ეკონომიკის მხარდასაჭერად

- საერთაშორისო ჩარჩოები/შეთანხმებები, რომლებიც მართავენ მწვანე ეკონომიკაზე გადასვლის პროცესს
- განვითარების დაფინანსება ინკლუზიური მწვანე ეკონომიკისთვის
- ინკლუზიური მწვანე ეკონომიკის ინიციატივები მთელს მსოფლიოში

### მოდული 2: ყურადღების გამახვილება ინსტრუმენტებზე - სტრუქტურული ცვლილებებისთვის კარგი პირობების შექმნა

- უფრო გონივრული სახელმწიფო ფინანსური ნაკადების ხელშეწყობა
- ძლიერი მარეგულირებელი ჩარჩოს შექმნა
- საერთაშორისო მარეგულირებელი მექანიზმები
- კერძო ფინანსების მოზილიზება
- ცვლილებათა აგენტების შესაძლებლობების გაძლიერება

### მოდული 4: მიმართულების განსაზღვრა - სტრატეგიები და დაგეგმვა მწვანე ეკონომიკის პოლიტიკის მიზნების მისაღწევად

- დაინტერესებული მხარეების ჩართვა მწვანე ეკონომიკაზე გადასვლის პროცესში
- განვითარების დაგეგმვაში მწვანე მოსაზრებების ინტეგრირება

Action implemented by:



ეს ბროშურა დამზადებულია ევროკავშირის ფინანსური დახმარებით. ელექტრონული კურსის მასალები შემუშავდა „პარტნიორობა სამოქმედო გეგმისთვის“ მწვანე ეკონომიკის შესახებ. აქ გამოთქმული მოსაზრებები ვერანაირად ვერ მიიღება ევროკავშირის, მისი წევრების ან აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნების მთავრობების ოფიციალური აზრის ასახვისთვის.





# თრეილ ეონსტრაქშენი

ჯონი კაპანაძე  
თრეილ ქონსტრაქშენი

მე -20 საუკუნის მიჯნაზე ლაშქრობა სიამოვნებისთვის ახალი მოცემულობა იყო. 1800-იანი წლების შუა პერიოდამდე, მაგალითად ამერიკაში, დასახლებული პუნქტები მინდვრებსა და ტყეებთან ახლოს მდებარეობდა და ლოგიკურია, რომ ბუნებაში სიარული ყოველდღიური ცხოვრების ნაწილი იყო.

მე -19 საუკუნის ინდუსტრიალიზაციასთან ერთად, მრავალი ადამიანისთვის ტყეში გასეირნება ფუფუნებად იქცა და ამავე საუკუნის ბოლოს ლაშქრობა უკვე განტვირთვად ჩამოყალიბდა.

ინდუსტრიალიზაციისა და ურბანიზაციის განვითარების ფონზე ადამიანი კიდევ უფრო ჩამოშორდა ველურ ბუნებას, მაგრამ დროთა განმავლობაში ეს მდგომარეობა მისთვის არაკომფორტული აღმოჩნდა. ბუნებრივი გარემოს დეფიციტმა როგორც ჯანმრთელობის, ისე ფსიქოსოციალური კუთხით მდგომარეობა დაამძიმა. კაცობრიობამ გარემოსთან სიახლოვის საჭიროება გადააფასა და ტექნოლოგიური განვითარების ფონზე სულ უფრო მეტ ყურადღებას ანიჭებდა ტყეში, ველურ ბუნებაში განტვირთვის აუცილებლობას.

ცივილიზაციისა და მოსახლეობის რიცხვის მატების ფონზე ბიომრავალფეროვნება, რომელიც ოდესღაც ჭარბად იგრძნობოდა, გაქრა. ეს დიდწილად განპირობებული იყო ფართომასშტაბიანი ხის ჭრითა და სამთო კომპანიების აგრესიული ტაქტიკით. ტყის ქაოსური კავვის ნეგატიურმა შედეგმა ადამიანი აიძულა ბუნებასთან ურთიერთობისას ეკონომომიკური სარგებელი უფრო გონივრული და გარემოზე მზრუნველი გაეხადა.

ტურიზმი იქცა იმ უნივერსალურ საშუალებად, რომელმაც, ერთი მხრივ, ხელი შეუწყო ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებას და, მეორე მხრივ, ადამიანს გარემოსგან ეკონომიკური სარგებლის მიღების შესაძლებლობა შეუნარჩუნა.

რეკრეაციული ტურიზმის განვითარებამ ტურისტული ბილიკების მოწყობის აუცილებლობა წარმოშვა. ამან, თავის მხრივ, გავლენა იქონია ადამიანთა ქცევაზე და ბუნებაში ბილიკებით სეირნობა ჩამოყალიბდა როგორც კულტურა!

აშშ-ში 1907 წლიდან გამოჩნდნენ პირველი საორგანიზაციო ჯგუფები, რომლებმაც ბილიკების მშენებლობა და მოწყობა დაიწყეს. პირველი საფეხმავლო ტურისტული ბილიკი მოხალისეებმა აპალაჩიენის მთაზე გაიყვანეს. ევროპაში კი პირველი ოფიციალური საფეხმავლო ბილიკი უნგრეთში, 1938 წელს გაიხსნა - უნგრეთის ეროვნული ლურჯი ბილიკი.

საქართველოში ტურიზმი და მისგან მიღებული სიკეთეები მხოლოდ ბოლო ათწლეულში გახდა ხელშესახები. აქ ტურიზმის აბსოლუტურად ყველა მიმართულება ვითარდება, თუმცა, ქვეყნის მრავალფეროვანი გეოგრაფიული მდებარეობიდან გამომდინარე, სულ უფრო წამყვან პოზიციას იკავებს რეკრეაციული, ეკო და სათავგადასავლო ტურიზმი.

გამოცდილი უცხოელი მოგზაურისთვის შესაბამისი ტურისტული ინფრასტრუქტურის სიმწირე არაერთხელ გამხდარა დისკომფორტის მიზეზი. კულტურული ტურიზმის ხელშეწყობისთვის ბევრი რამ გაკეთდა. ასევე მუდმივად ვითარდება ქვეყნის საგზაო და ინფრასტრუქტურული შესაძლებლობები, მაგრამ ჯეროვანი ყურადღება ნაკლებად ექცევა რეკრეაციული ტურიზმის



ინფრასტრუქტურის განვითარებას.

ევროპისა და აშშ-სგან განსხვავებით, საქართველოში ტურისტული სალაშქრო ბილიკების მოწყობა თითქმის ერთი საუკუნის შემდეგ - 2014 წლიდან დაიწყო. თავდაპირველად შეიქმნა საინიციატივო ჯგუფი, რომელიც გამოცდილ მოლაშქრეებს აერთიანებდა, ვისაც ქვეყანაში არსებულ პოპულარულ თუ არც ისე ცნობილ მარშრუტებზე სიარულის საკმაოდ გამოცდილება ჰქონდათ, ამიტომაც მათ ყველაზე კარგად ესმოდათ მოწესრიგებული და სწორად დაგეგმარებული ბილიკების არსებობის მნიშვნელობა.

2015 წელს საფეხმავლო ბილიკების მონიშვნის სტანდარტი დამუშავდა და რეგლამენტის სახე მიიღო. 2016 წლიდან ტურიზმის ეროვნული ადმინისტრაცია საფეხმავლო ბილიკებს სწორედ ეროვნული სტანდარტის საფუძველზე მონიშნავდა. შემდეგი ეტაპი კი ტურისტული ბილიკების მშენებლობა, მათზე საბაზისო, რეკრეაციული

ინფრასტრუქტურის ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებითა და გარემოზე ნაკლები ზემოქმედებით მოწყობაა.

საქართველოში სათავგადასავლო ტურიზმის, კერძოდ კი, საფეხმავლო ბილიკების ინფრასტრუქტურის მოწყობისა და განვითარების მიმართულებით ძირითადად სულ რამდენიმე ორგანიზაცია მუშაობს, აქედან შეიძლება გამოვყოთ სათავგადასავლო ტურიზმის განვითარების ასოციაცია და შპს თრეილქონსტაქშენი.

ააიპ სათავგადასავლო ტურიზმის განვითარების ასოციაცია დაარსდა 2015 წელს. მისი მიზანი საქართველოში სათავგადასავლო ტურიზმისა და ტურისტულ-რეკრეაციული ინფრასტრუქტურის განვითარებაა. დაარსების დღიდან ასოციაცია აქტიურად მონაწილეობდა საქართველოში საფეხმავლო ბილიკების მონიშვნისა და გეგმარების ეროვნული რეგლამენტის შემუშავებაში. საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში, მათ შორის,







დაცულ ტერიტორიებზე, მუნიციპალურ და სატყეო სააგენტოს კუთვნილ მონაკვეთებში არაერთი მნიშვნელოვანი პროექტი განახორციელა - მოინიშნა 1000 კილომეტრზე მეტი სიგრძის საფეხმავლო ბილიკების ქსელი; დაპროექტდა და აშენდა სრულიად ახალი, 50 კილომეტრის სიგრძის საფეხმავლო ბილიკების ქსელი;

ბილიკებზე განთავსდა საინფორმაციო და მანიშნებელი დაფები; მოეწყო საფეხმავლო ხიდეები; საკიპნიკე და საბანაკე ადგილები; გადასახედები და სხვა.

ააიპ სათაფგადასავლო ტურიზმის განვითარების ასოციაცია ამ დროისათვის ისეთი კვალიფიკაციის 30 წევრს აერ-



თიანებს, როგორებიცაა: საფეხმავლო ბილიკების მკვლევარ-მგეგმარებლები, გეო საინფორმაციო სისტემების (GIS) სპეციალისტები, გეოლოგები და კონსტრუქტორები.

შპს „თრეილქონსტრაქშენი“ კი, ძირითადად, საფეხმავლო ბილიკებისთვის საბაზისო და რეკრეაციული ინფრასტრუქტურის როგორც პროექტირების, ისე სამშენებლო ნაწილშია ჩართული.

კომპანიამ დააგეგმარა და მოაწყო არაერთი სამთო ქოხი, ფანჩატური, გადასახედი და საპიკნიკე ადგილი. შპს „თრეილ ქონსტრაქშენი“ უმაღლესი ხარისხის, ევროპული სტანდარტის მასალებს იყენებს და სპეციალური სამშენებლო თვალსაზრისით საერთაშორისო გამოცდილებას იზიარებს.

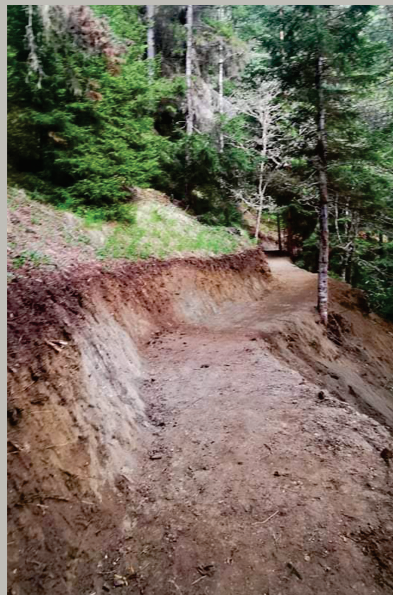
Eng

In Georgia the construction of tourist hiking trails begins in 2014. The first step was to form an initiative group comprised of experienced hikers who were familiar with all popular and unknown trails in Georgia and fully understood the value of well-organized trails throughout the country.

Trail marking standards were established in 2015. Since 2016, the Tourism National Administration has marked hiking trails by national standards.

One of the main standards of the tourist trail construction is to provide them with the few infrastructures and arrange them in such a way that they have the least impact on the environment and biodiversity.

LTD "Trail Construction" was involved in the development of the tourist trails. The company planned and arranged numerous infrastructure facilities such as mountain huts, viewpoints, picnic areas, and etc.





# ბანახლებული კრწანისის ტყეპარკი

ანი ლორია

ველური ბუნების ეროვნული სააგენტო

ტყეპარკის შესასვლელი



1

მთაწვარი გზა



2

თუთის ხეობანი



3

ბაგა ბუნებრივი



4

სუპერმარკეტის მარკეტში



5

ველური ბუნების ეროვნული  
სააგენტოს სათბურ ოფისი



10

ხელისწილი დამკრთილი  
მდინარე



11

ქართულ ხე-მცენარეთა  
დამკრთილი



12

მეფის სახლი - ღია  
სამუშაო-სამსახური სივრცე

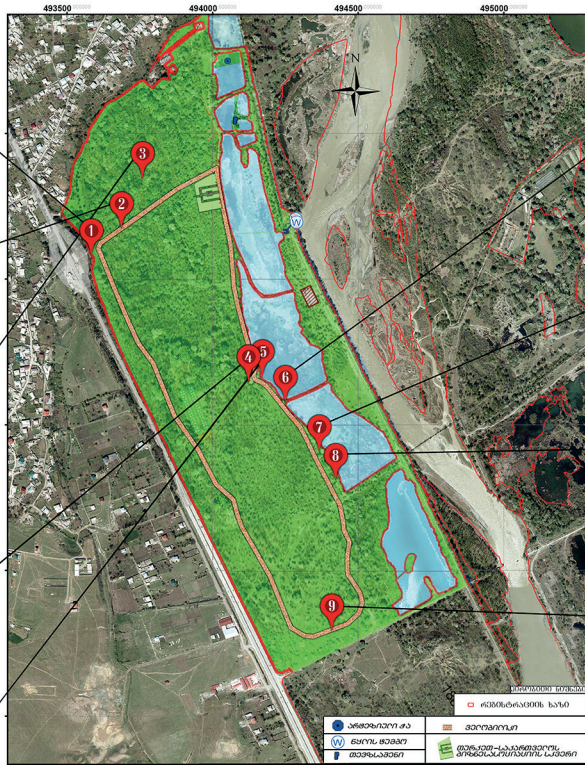


13

ტურისტული-მისაღებად ზონა



14



ფინანსების დაგეგმვის კოდექსი



6

შიდა პარკი -1



7

შიდა პარკი -2



8

ველური ბუნების



9



## კრწანისის ტყეპარკი გარემოსდაცვითი განათლების საზოგადოებრივი პარკი Krtsanisi Forest Park Public park for Environmental Education



თევზაგეგმვა



15

ნორჩი მდინარის სანაპირო



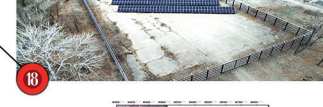
16

საერთაშორისო მეთვლეჩის სანაპირო

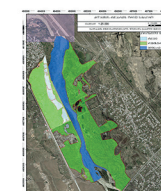


17

არსებული  
მდინარის ველური



18





გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ველური ბუნების ეროვნული სააგენტო კრწანისის ტყე-პარკის აღდგენასა და განახლებაზე აქტიურად მუშაობს. მასშტაბური სამუშაოების განხორციელების შემდეგ, ტყე-პარკი თავის ძირითად ფუნქციას დაიბრუნებს და გახდება

მნიშვნელოვანი რეკრეაციული სივრცე ორ ქალაქს - თბილისსა და რუსთავს შორის. ტყეპარკის ტერიტორიაზე გადაადგილება მხოლოდ ფეხით, გელოსიპედით ან მინი ელექტროავტომობილით იქნება შესაძლებელი.



ტყეპარკის შესასვლელი



მთავარი გზა



ოუთის ხეივანი



სუვენირების მარკატი



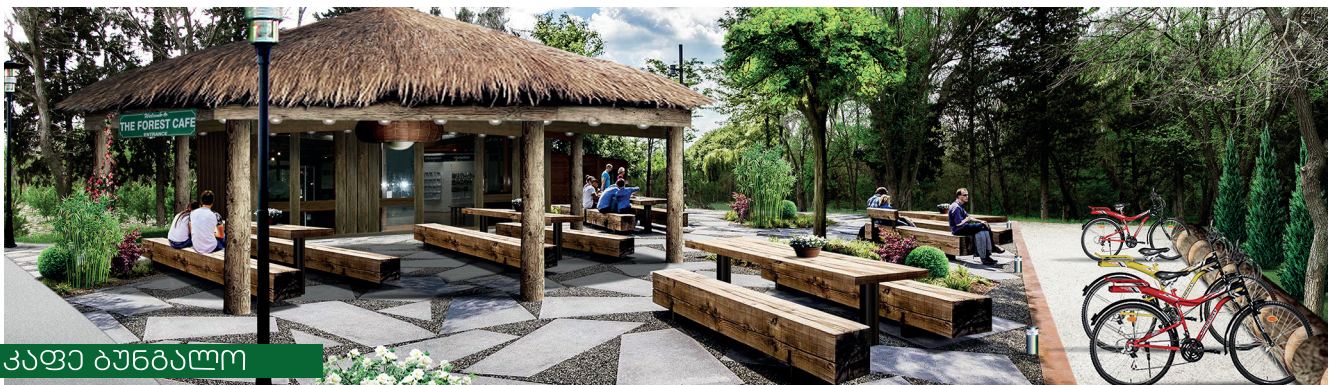
## ველური ბუნება



შიდა პარკი



შიდა პარკი



კაფე ბუნებლო



ფრინველთა და ვიწროების კოშკი

ამ ეტაპზე ტყეპარკის ტერიტორიაზე, მდინარე მტკვარზე, მიმდინარეობს მძლავრი სატუმბო სადგურის მშენებლობა, რომელიც მტკვრის წყალს ტერიტორიაზე მდებარე 8 ტბასა და ჭალის ტყის კორომების სარწყავ არხებს

მიანჯდის. სამუშაოები დაფინანსებულია გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდისა (GEF) და გაეროს განვითარების პროგრამის (UNDP) პროექტის „მტკვარი 2“ მიერ.



აღსანიშნავია, რომ კრწანისის ტყე-პარკის განახლებისა და აღდგენის მიმდინარე სამუშაოების ფარგლებში უკვე მოეწყო 100 კვტ. მზის ელექტროსადგური; ხეების უკანონო ჭრის აღკვეთისა და ბრაკონიერებისაგან დაცვის მიზნით, შემოიღო ტყეპარკის ტერიტორიის 150 ჰა ფართობი.

სამომავლოდ დაგეგმილია მტკვრის სახეობათა თევზსა-შენის მშენებლობა, დამშრალი 7 ტბორის აღდგენა-დათევზიანება, 50-მდე საპიკნიკე ადგილის მოწყობა, “წითელი ნუსხის” სახეობების დენდროპარკის, მწვანე საბჭოს შენობის, ტურისტული მოსასვენებელი ზონისა და სპორტსმენ მეთევზეთა კლუბის მოწყობა.



ველური ბუნების ეროვნული სააგენტოს სათავო ოფისი



ველობილიკი



ლია საკონფერანსიო სივრცე



ტურისტული მოსასვენებელი ზონა





თავსაშენი



სპორტსაშენი მეთევზეთა სახლი



ნორჩი აკოლოგების სახლი



ხელოვნური დაკორატიული მდინარე



ქართულ ხე-მცენარეთა დანდროპარკი





გეთის ხილი ბონასი



ირმის რქა



ფოტინია



ოქროსფერი ტუია



ვერცხლისფერი ნაძვი



თუთის ხე



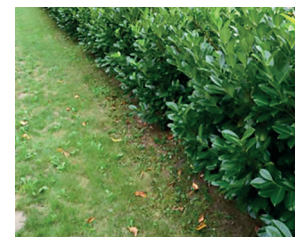
ამბრის ხე



მტირალა ტირიფი



ნეკერხალი



წყავი



კიპარისი ლეილანდი  
(ოქროსფერი)



კიპარისი ლეილანდი



მტირალა კედარი



კიპარისი არიმონიკა



კვილო



Eng

National Agency of Wildlife is actively working on the restoration and renovation of Krtsanisi Forest Park. The park will become an important recreational place between two cities- Tbilisi and Rustavi. The visitors can walk, ride a bike, or mini electric car in Krtsanisi forest Park. The project is funded by GEF and UNDP project Kura II.





## ართვინი ქართული პრესის ფურცლებზე

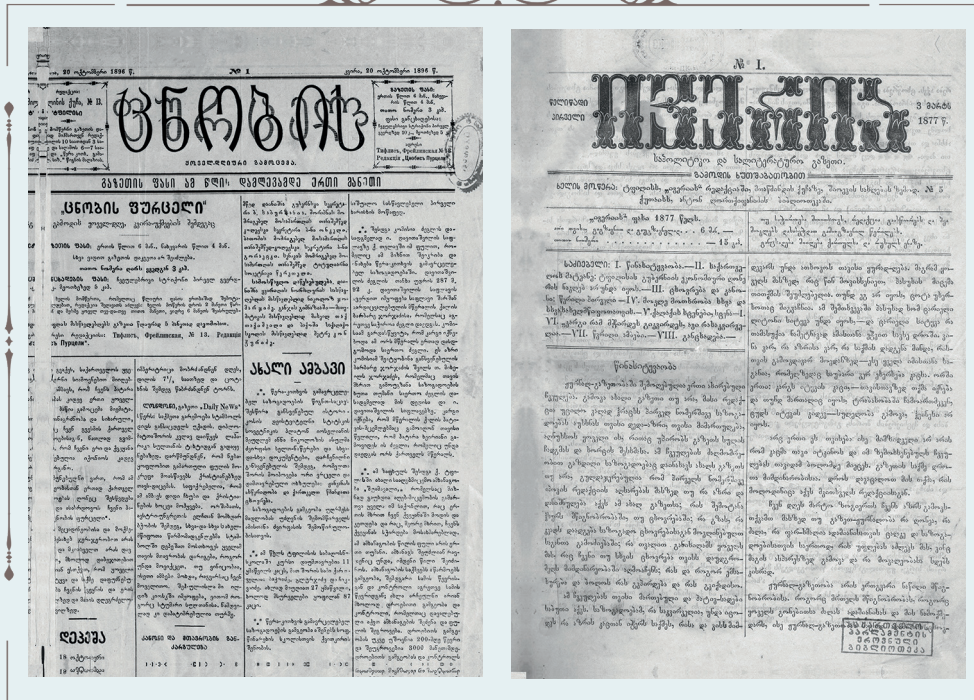
მირიან ხოსიტაშვილი - ეთნოგრაფიის დოქტორი



სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს ისტორიული ტერიტორიის დიდი ნაწილი დღეისათვის თურქეთის რესპუბლიკის ფარგლებშია მოქცეული. მეცხრამეტე საუკუნესა(რუსეთ თურქეთის ომის შემდეგ 1877-1878წ) და მეოცე საუკუნის დასაწყისში მრავალი ექსპედიცია მოეწყო ტაო-კლარჯეთის ტერიტორიაზე, მრავალი მკვლევარ-მოგზაური აფიქსირებდა ადგილობრივი მოსახლეობის ყოფაში ამა თუ იმ ელემენტის არსებობას ქართული კულტურიდან. ასეთ ელემენტებს დღესაც შევხვდებით მეტ-ნაკლები ინტენსივობით. საქართველოს ოკუპაციის შემდეგ, 1921 წლის თებერვალში, ბოლშევიკური რუსეთი აქტიურად შეუდგა საქართველოს ისტორიული ტერიტორიის დანაწილებას საკუთარი ინტერესებიდან

გამომდინარე. სწორედ ამ სიტუაციაში, 1921 წლის 13 ოქტომბერს, ქ. ყარსში დადებული ხელშეკრულების საფუძველზე, ბოლშევიკურმა რუსეთმა საქართველოს ისტორიული მხარეების ნაწილი ოსმალეთს გადასცა, საბოლოო შედეგი კი ის იყო, რომ საქართველომ თავისი მიწა-წყლის ნაწილი დაკარგა. 1921 წლიდან მოყოლებული 90-იანი წლების დასაწყისამდე ქართველი მკვლევრები მოკლებულნი იყვნენ შესაძლებლობას, რომ საქართველოს ამ ისტორიულ მხარეში სამეცნიერო კვლევა-ძიება ეწარმოებინათ. მას შემდეგ, რაც საქართველომ დამოუკიდებლობა მოიპოვა და თურქეთის სახელმწიფოსთან კეთილმეზობლური ურთიერთობის დალაგება დაიწყო, ქართველ მეცნიერებს





მესაძლებლობა მიეცათ მრავალი სამეცნიერო ექსპედიცია მოეწყოთ და დღესაც გრძელდება ასეთი ექსპედიციები ტაო-კლარჯეთში, თავადაც მრავალი ექსპედიციის წევრი გახლდით ამ მხარეში.

ქართველთა ისტორიული ძნელებლობის მიუხედავად, ქვეყნის სამხრეთ-დასავლეთი ნაწილი და მისი მოსახლეობა დიდი ხნის მანძილზე ინარჩუნებდა და დღესაც ინარჩუნებს ქართული კულტურის მახასიათებლებს. ტაო-კლარჯეთის ტერიტორიაზე ხშირად შევხვდებით ეთნოლოგიურ მასალას, რომელსაც ცალსახად ქართულ ფესვებთან აქვს კავშირი. ეთნოლოგიური მასალის გაანალიზებისას ვიგებთ, რომ ართვინსა და თურქეთის სხვა ტერიტორიაზე კომპაქტურად მცხოვრებმა ქართველებმა, ისტორიულ სამშობლოსთან დიდი ხნის თანაცხოვრების წყვეტის მიუხედავად, ყოფითი კულტურის მახასიათებლები კვლავაც შეინარჩუნეს. ართვინის ვილაიეთის ადგილობრივ ქართველებში დანარჩენ საქართველოსთან ყველაზე დიდი კავშირი თამარ მეფის ხსოვნასა და მის საკრალურ არსებობაზე გადის. დიდი მეფის ხატება საქართველოს ყველა მხრის მოსახლეობისთვის უმნიშვნელოვანესია, განურჩევლად რელიგიური აღმსარებლობისა. სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს ტერიტორიაზე მრავლად შევხვდებით სხვადასხვა ადგილს, ხიდს, რუსა თუ ნაგაურს, რომელიც, ადგილობრივ ქართველთა წარმოდგენით, თამარის აგებულია და მის სახელს ატარებს. ცხადია, ეს ყოველივე რწმენით დაკავშირებულია იმ დიდ და ძლიერამოსილ წარსულთან, რომელიც სწორედ თამარ მეფის დროს იყო და მათი საამაყო წარმომავლობის ნაწილია, რომლითაც დღესაც საზრდოობს და ქართველობასთან ისტორიულ წარსულს აიგივებს.

საქართველოს სამხრეთ-დასავლეთით, თურქეთის რესპუბლიკაში, ისტორიული საქართველოს მხარე-ტაოში, მდებარეობს ართვინი. ართვინში დიდი აღმშენებლობა ვახტანგ გორგასლის სახელთანაა დაკავშირებული, ხოლო შემდგომი განვითარება, როგორც ართვინის, ისე მთელი სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოსი, ბაგრატიონებს უკავშირდება. იგი იყო ქართველთა სამეფოს განუყოფელი ნაწილი და ისტორიული ქართველობიდან ისევე გაიარა (შეიძლება უფრო რთულადაც), როგორც დანარჩენმა საქართველომ.

ართვინის გუბერნია (ვილაიეთი) დღეისათვის 7267 კვ.კმ-ს მოიცავს, რომელსაც არტაანის, ერზურუმის, ყარსისა და რიზეს გუბერნიები ესაზღვრება. ართვინის ტერიტორია საკმაოდ კლდოვანია, შუა კი მდინარე ჭოროხი ჩამოედის, რომელიც დღეს დიდი კაშხლების წყლით მომარაგების წყაროდ აქციეს. ვინაიდან ართვინის მხარეში გავრცელებულია, ერთი მხრივ, შავი ზღვის თბილი, ხოლო, მეორე მხრივ, კონტინენტური კლიმატი, დაბლობებში კარგად ხარობს ხილისა და ბოსტნეულის მრავალი სახეობა. აქაურ ქართველებში დღესაც შემორჩენილია ტრადიციული ქართული კვებითი კულტურა. ტრადიციულ კერძებს განსაკუთრებით დღეობებზე ამზადებენ. ხალხში ისტორიული დღეობები დღესაც ცოცხალია და ადგილობრივები დღესაც აღნიშნავენ. ასეთი დღეობებია: მარიობა და შუამთობა, ასევე ტრადიციულად აწყობენ ბულებს დაჭიდებას. ამ ღონისძიებისთვის დიდი ენთუზიაზმით ემზადებიან და ხშირად ბულებს სწორედ ამ დღისთვის ზრდიან. ადგილობრივებში ეს ღონისძიება „კავკასორისს“ სახელითაა ცნობილი. ეთ-





ნოვარაფიულად დადასტურებულია, რომ ამ ტიპის პაექრობა საქართველოს სხვა მხარეებშიც იმართებოდა.

1877-1878 წლებში, რუსეთ-ოსმალეთის ომის შემდგომ, ართვინი რუსეთის იმპერიის შემადგენლობაში გადავიდა. ოსმალეთსა და რუსეთს შორის დადებული შეთანხმების მიხედვით, ადგილობრივ მოსახლეობას მიეცა თურქეთის ქალაქებში გადასახლების საშუალება. მიგრაციულ პროცესებს ორივე მხარე აქტიურად უწყობდა ხელს. რუსეთი მისთვის არასასურველ მოსახლეობას იშორებდა, ხოლო ოსმალეთი სანდო ხალხს ასახლებდა თავის ცენტრალურ ტერიტორიებზე. ასე შეიქმნა მრავალი დასახლება ეთნიკური ქართველებისა ბურსის რეგიონში, სტამბოლში და სხვა დიდი ქალაქების სიახლოვეს. დღეისათვის საუკუნე-ნახევრის წინ გადასახლებული მოსახლეობა ბაფხულობით უბრუნდება მშობლიურ მიწა-წყალს. 2011 წლის თურქეთში მოსახლეობის აღწერის მიხედვით, ართვინის გუბერნიამ ცხოვრობდა 166 394 ადამიანი. ცხადია, ეთნიკური შემადგენლობის გამორკვევა ამ რაოდენობიდან ძალიან ძნელია, ვინაიდან თურქეთის კანონმდებლობით მოსახლეობის აღწერისას ეთნიკური კუთვნილება არ იწერება და ყველა თურქადაა მიჩნეული, თუმცა, უნდა ვივარაუდოთ, რომ

ეთნიკურ ქართველთა ხვედრითი წილი დიდი უნდა იყოს. საქართველოს სამეფოს ზეობის პერიოდში მრავალი ციხე, ეკლესია თუ ხილია აგებული, ასევე კულტურული მემკვიდრეობის მრავალი ძეგლია აშენებული, რომლებიც დღეს მსოფლიო საგანძურის ნაწილია: ხანძთის მონასტერი, პარხლის მონასტერი, ტბეთის ტაძარი, არტანუჯის ციხე, სათლის ციხე, ფეთერეცის ციხე, ბერთას ხიდი, დოლისყანის ეკლესია და სხვა უმნიშვნელოვანესი ძეგლები, რომლებიც დღეს დიდი ზრუნვის საგნად უნდა იქცეს.

სამცხე-საათაბაგოს დაპყრობის შემდეგ ოსმალეთის მიერ მწვავედ დადგა ეთნიკური ქართველების გამაჰმადიანების საკითხი. ქართველი მოსახლეობის ნაწილმა ამ მოცემულობიდან თავის ასარიდებლად კათოლიკობა მიიღო. კათოლიკე ქართველების სულიერი მწყემსვა ლათინი სასულიერო პირების ნაცვლად სომეხ კათოლიკეთა სამღვდელოებას დაეკისრა, ასევე, მათი აქტიური მოთხოვნით, წირვა-ლოცვა სომხურ ენაზე აღესრულებოდა, ამას გარდა სომხეთის სამღვდელოება აქტიურად ერეოდა ქართველთა ცხოვრებაში და გარკვეულ წნეხშიც მოაქცია ეთნიკური ნიშნით, რასაც ქართული მოსახლეობა სრულიად სამართლიანად



აპროტესტებდა. ეს პროცესი აქტიურად მიმდინარეობდა ართვინის მხარეშიც. ამ პრობლემას ქართველმა საზოგადოებამ მეცხრამეტე საუკუნის მეორე ნახევრიდან მიაქცია ყურადღება, რაც აისახებოდა იმდროინდელ პრესაში. იმ პერიოდის გაზეთები - „დროება“, „ცნობის ფურცელი“, „ივერია“, „მწყემსი“, „კვალი“ და სხვა განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობდნენ ართვინს, მის გეოგრაფიულ დახასიათებას, იქაური მოსახლეობის ეთნიკური და დემოგრაფიული მდგომარეობის აღწერას, რელიგიურ ვითარებას, ენობრივ მდგომარეობას ეთნიკურ ქართველებში. განსაკუთრებულად შუქდებოდა ქართველთა ეთნიკური თვითშეგნებისა და წარმომავლობის საკითხები. მეცხრამეტე საუკუნის მეორე ნახევრისა და მეოცე საუკუნის დასაწყისის ქართული პრესის ფურცლებიდან ავტორები დანარჩენი საქართველოს მოსახლეობას აცნობდნენ ართვინში მიმდინარე ამბებს. კულტურული მემკვიდრეობის მდგომარეობის ამსახველ სტატიებს დიდი ადგილი ეკავა აღნიშნული პრესის ფურცლებზე.

მნიშვნელოვანია თვალი გადავავლოთ იმ უმნიშვნელოვანეს მოვლენებს, რაც საუკუნე-ნახევრის წინ ართვინში ხდებოდა და ასევე საინტერესოა გავცნოთ, თუ როგორ ეხმაურებოდა ამ ყოველივეს ქართული პრესა. გაზეთ „ცნობის ფურცლის“ 1896 წლის 4 ნოემბრის ნომერში ვკითხულობთ: „ართვინელების სამღერავი: ართვინში ფოსტა მხოლოდ ერთხელ მოგვდის კვირაში და ამიტომ აქაურები საფუძვლიანად სჩივიან ამის გამო. ართვინი უმთავრესი ქალაქია მთელის ოლქისა და სამართალიც მოითხოვს, რომ იქ სამჯერ მაინც მივიდეს კვირაში ფოსტა. უეჭველია ამ გარემოებას ყურადღებას მიაქცევს ბ.ფოსტა-ტელეგრაფის ოლქის უფროსი.“

გაზეთი „ივერია“ (1893წ. 10 ივლისი) კი გვამცნობს საინტერესო ამბავს: „ჩვენ მივიღეთ ართვინიდან, ბ-ნ მ.მრეველიშვილისაგან, 60 მან. ნ. ბარათაშვილის სახელობაზე დაარსებულ სალიტერატურო ფონდის სასარგებლოდ. ეს ფული შეუგროვებიათ პ.მიქელაძესა და ნ.აბაშიძეს ართვინის ქართველთა შორის.“

კვლავ გაზეთი „ივერია“ გვამცნობს (1898, 11 ნოემბერ-რი): „წელს ართვინის ოლქში ღვინის მოსავალი შარშანდელზედ უკეთესი იყო. ყურძენი იყიდებოდა ფუთი 60-

80 კაპეკად, მაჭარი - ერთი ბათმანი 60 კაპ. სიმინდის მოსავალი საშუალოზედ ნაკლები იყო. ზეთისხილი, ზამთრის ყინვების გამო ნაკლები მოვიდა, ვიდრე წინა წლებში“.

ძალიან საინტერესო სტატიას ვხვდებით გაზეთ „კვალის“ 1903 წლის 18 მაისის ნომერში: „ქალაქ ართვინის მცხოვრებლები არიან სომხები და მცირე ნაწილი მაჰმადიანი ქართველებიც. არიან საკმაოდ ქრისტიანი ქართველებიც. ეს ქალაქი დღესდღეობით პირველყოფილ მდგომარეობაშია. მთელ ქალაქში არ მოიპოვება ერთი ბიბლიოთეკა; ბიბლიოთეკას დავებოვოთ, წიგნის მალაზიაც კი არ არის. ასე განსაჯეთ, უურანალ-გაზეთებსაც კი იშვიათად შეხვდებით“.

უღრესად მნიშვნელოვან ცნობას ვაწყდებით გაზეთ „ამირანის“ 1908 წლის 26 ივლისის ნომერში: „როგორც ვწერდით, ქ. შ. წ. კ. გამავრცელებელი საზოგადოების გამგეობამ გადასწყვიტა ართვინის ოლქში, სოფელ ჭინკათხევში, ქართველ მაჰმადიანთათვის გამართოს ერთკლასიანი სასწავლებელი ოთხი წლის კურსით. ამ დღეებში საზოგადოების გამგეობამ ჭინკათხევის მომავალ სკოლის სასწავლო გეგმა გაუგზავნა ქუთაისის სახალხო სკოლების დირექტორს და სთხოვა, შეამდგომლობა გაუწიოს საზოგადოებას სამოსწავლო ოლქის მზრუნველის წინაშე, ნება დაერთდოს სკოლის დაარსებისა“.

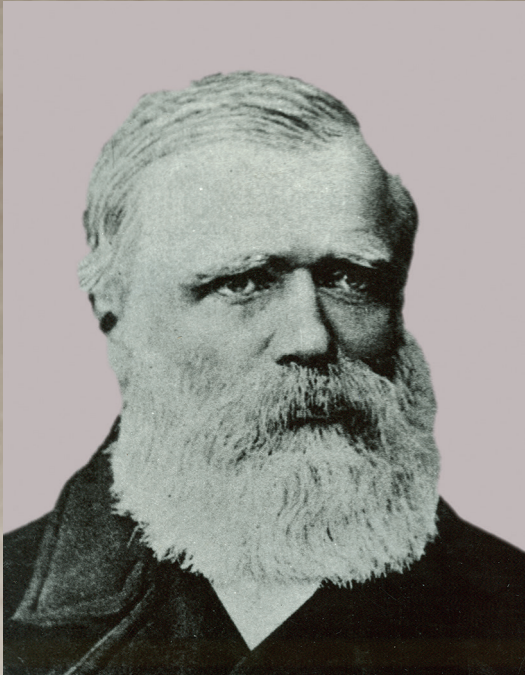
ამ სანიშნოდ წარმოდგენილი საგაზეთო პუბლიკაციებიდან ნათლად ჩანს ქართული საზოგადოების უდიდესი ინტერესი და მზრუნველობა საქართველოს ისტორიული მიწა-წყლის, ართვინისა და მისი მოსახლეობის მიმართ. თითოეული სტატიის გაანალიზებისას თვალსაჩინოა ქართული ელიტის ინტერესი ართვინის ოლქის კულტურული ცხოვრების, სამეურნეო თავისებურებებისა და ყოველდღიური ყოფის მიმართ. ასევე ვლინდება ცხოველმყოფელი ინტერესი განათლების გაღრმავების თვალსაზრისით. ნიშანდობლივია, ართვინი და მისი მოსახლეობა დანარჩენი საქართველოსათვის ყოველთვის განუყოფელ ნაწილს წარმოადგენდა და სწორედ ამით არის განპირობებული განსაკუთრებული ყურადღება და მზრუნველობა.

The author of the article writes about Georgia's historic land of Artvin, located in Tao. Today, it is a part of Turkey. The author talks about the traditions and cultural elements of the local population, which are very similar to Georgia. In Tao-klarjeti scientists often find ethnological materials, which are deeply connected to the Georgian roots. It means that the local population didn't lose the connection to their motherland.

P.s. Due to - Soviet-Turkish Deal, on October 13th 1921, the Treaty of Kars was signed and Georgia lost part of its lands, called Tao-Klarjeti.



## პოლონელი „ქართველი“ – ლუდვიგ მლოკოსევიჩი



ლუდვიგ მლოკოსევიჩი 1831 წელს ვარშავაში, მდიდარი არისტოკრატების - გენერალ ფრანტიშეკ მლოკოსევიჩის და ანა იანიკოვსკას ოჯახში, დაიბადა. მამამისი ცნობილი გენერალი იყო, ნაპოლეონის არმიის ოფიცერი, შვილსაც სამხედრო კარიერისთვის ამზადებდა და სასწავლებლად ბრესტის კადეტთა სკოლაში მიიბარა. თავად ლუდვიგ მლოკოსევიჩის სხვა მიზნები და გატაცებები ჰქონდა, ყველაზე მეტად ბუნება უყვარდა და კადეტთა სკოლის მკაცრი წესები ციხეს აგონებდა - „ბავშვობიდან მიყვარდა ბუნება, არასდროს მომწონდა ქალაქი. დიდი მოთმინებით ველოდი იმ დღეს, როცა მშობლები სოფელში წამიყვანდნენ, სადაც ყველაფერი იყო ბედნიერებისთვის - ტყე, ტბა, ყვავილების ბაღი, ორანჟერეა, ცხოველები. თავისუფალ დროს ბუნებაზე დაკვირვება - შესწავლას ვუთმობდი. ეს სიყვარული მთელი ცხოვრება გაგრძელდა“ - იხსენებს იგი თავის ავტობიოგრაფიაში.

ლუდვიგ მლოკოსევიჩი პოლონეთის ეროვნულ - განმათავისუფლებელი მოძრაობის წევრი იყო. მეფის რუსეთმა აჯანყებაში მონაწილეობის გამო მას სიკვდილით დასჯა მიუსაჯა, გავლენიანი ოჯახის წყალობით სიკვდილს გადაურჩა, მაგრამ 1853 წელს კავკასიაში გადმოასახლეს, როგორც არასანდო პოლონელი ოფიცერი და ტფილისის გრენადერთა „პოლკში“ გაამწესეს, რომელიც იმ დროს ლაგოდეხში იყო განლაგებული.

ლაგოდეხი ახალგაზრდა ნატურალისტისთვის მეორე სახლად იქცა - „კავკასიით ისე მოვიხიბლე, რომ უკვე 36 წელია აქ ვცხოვრობ და ასე ვაპირებ გაგრძელებას“, - აღნიშნავდა მოგონებებში მლოკოსევიჩი. მან მთელი ცხოვრება ლაგოდეხში გაატარა, სწორედ ამ ადგილმა მოუტანა აღიარება, როგორც მეცნიერ - ნატურალისტს. ლუდვიგ მლოკოსევიჩის განათლებული, თვითმყოფადი, შრომისმოყვარე მეცნიერის სახელი ჰქონდა.

1879 წელს მან მეტყვევად დაიწყო მუშაობა. ტყის მახლობლად, ხალხისგან მოშორებულ ადგილას, ქვითკირის სახლი ააშენა და მთელ დროს ლაგოდეხის ბუნების შესწავლას უთმობდა, იკვლევდა როგორც მთის მცენარეულობას, ისე ცხოველთა სამყაროს. მოგვიანებით მრავალი წლის დაკვირვების შედეგები წიგნად გამოსცა, რომელშიც ლაგოდეხში გავრცელებული არაერთი სახეობის მცენარე თუ ფრინველი აღწერა. ის ბევრს მოგზაურობდა საქართველოში, სწავლობდა დასავლეთ საქართველოს მღვისპირეთის ბუნებას. კახეთში ჩამოიტანა თამბაქოსა და სხვა სამხრეთული კულტურების ნერგები, შეისწავლა ვაზის ჯიშები.







ლუდვიგ მლოკოსევიჩმა სახლთან ახლოს დენდრარიუმი მოაწყო, სადაც ეგზოტიკური მცენარეების აკლიმატიზაციას აკვირდებოდა (ხეხუერი, თეთრი აკაცია, კორპის ხე, ამერიკული კაკალი, ბამბუკი და სხვა), შემოჰქონდა ნერგები მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნიდან. მლოკოსევიჩი ხილისა და დეკორატიული მცენარეების ნერგებს ურიგებდა ადგილობრივ მკვიდრებს.

თავად უმაღლესი განათლება არ ჰქონდა, მაგრამ მის დაკვირვებულ თვალს არაფერი გამოეპარებოდა. ახალი სახეობების შესწავლის მიზნით, ჰერბარიუმებისთვის, მუზეუმებისთვის, მეგობარი მეცნიერებისთვის სხვადასხვა ნიმუშს აგროვებდა და ექსპედიციებიდან ყვავილების, პეპლების, ფრთოსნების კოლექციებითა და ახალი სამეცნიერო აღმოჩენებით ხელდამშვენებული ბრუნდებოდა. თავის ღვაწლს მოკრძალებულად აფასებდა და აღნიშნავდა, რომ უფრო შეძლებული რომ ყოფილიყო გაცილებით მეტის გაკეთებას შეძლებდა.

1895 წელს ლუდვიგ მლოკოსევიჩს რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის ბოლოლოგიური მუზეუმის კორესპოდენტად ირჩევნ, 1896 წელს კი აჯილდოებენ რუსეთის გეოგრაფიული საზოგადოების ვერცხლის მედლით - კავკასიის ფლორის შესწავლისათვის. იგი იყო თბილისის ბუნებისმეტყველების მოყვარულთა საზოგადოებისა და ალპური კლუბის წევრი.

ლუდვიგ მლოკოსევიჩთან მუდმივი მიმოწერა ჰქონდათ საქართველოს, სომხეთის, მოსკოვის, პეტერბურგის ბოტანიკის სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტების ცნობილ მეცნიერებს. მას მიმართავდნენ რჩევისათვის,



## ველური ბუნება

უთანხმებდნენ და სთხოვდნენ ერთობლივი ექსპედიციების მოწყობას, ხდებოდა სამეცნიერო დაკვირვებებისა და ნაპრომთა საქმიანი გაცვლა-გამოცვლა. სულ მალე იგი მთელმა ევროპამ გაიცნო: „იყო კავკასიაში, არ ესტუმრო და არ ნახო მლოკოსევიჩი თავის ბინაში, ეს იგივეა, რომ ჩახვიდე რომში და არ ნახო რომის პაპი,“ - იხსენებდა მოგონებებში ერთ-ერთი მოგზაური.



ლაგოდეხის ნაკრძალის დაარსება ლუდვიგ მლოკოსევიჩის სახელს უკავშირდება. 1875 წელს მას გაუჩნდა ეჭვი, რომ ლაგოდეხის მთებში მოხინაღრე როჭო (*Lyrurus mlokosiewiczii*) ევროპულისგან განსხვავდებოდა. რამდენიმე ინდივიდი მან იმ დროის მოწინავე მეცნიერებს გაუგზავნა და მათი შესწავლა სთხოვა - „ექსპედიციებში ხშირად ვხედავდი როჭოს, გარეგნულად განსხვავდებოდა ევროპული სახეობისგან. მის შესახებ მონადირეებს, ადგილობრივ მოსახლეობასა და მეცნიერებს ვეკითხებოდი, მაგრამ ყველა მიმტკიცებდა, რომ მათ შორის განსხვავება არ იყო, შესაბამისად, არ წარმოადგენდა საინტერესო სახეობას. თავიდან ჩავთვალე, რომ ჩემი დაკვირვებული თვალი მატყუებდა, მაგრამ, საბოლოოდ, ცნობისმოყვარეობას ვერაფრით ვძლიე და შესასწავლად რამდენიმე მათგანი ბუნებიდან ამოვიღე. დათვალიერების შედეგად ეჭვი გამიმართლდა, ის მართლაც ძალიან განსხვავდებოდა ევროპული როჭოსგან. უფრო ზუსტი მტკიცებულებისთვის მისი ეგზემპლარები გარშავაში ცნობილ ორნითოლოგ გ. ტაჩანოვსკისთან გავაგზავნე, რომელმაც დაადგინა, რომ ეს იყო როჭოს სრულიად ახალი და საკმაოდ საინტერესო სახეობა.“



ლუდვიგ მლოკოსევიჩმა ლაგოდეხში ფლორისა და ფაუნის 60-მდე სახეობა აღმოაჩინა. მრავალ აღმოჩენას მისი სახელიც ჰქვია. მათ შორისაა მლოკოსევიჩის იორდასალამი (*Paeonia mlokosewitschii*), რომელიც ენდემური სახეობაა და ლაგოდეხშია გავრცელებული, იულიას ფურისულა (*Primula juliae*), რომელსაც თავისი ქალიშვილის სახელი უწოდა, ასევე კავკასიური სალამანდრა (*Mertensiella caucasica*), რომლის შესახებ ჩანაწერები პარიზელ ზოოლოგს არტურ ვაგეს გაუგზავნა.



1889 წელს ლუდვიგ მლოკოსევიჩმა რუსეთის საიმპერატორო მეცნიერებათა აკადემიის წინაშე ლაგოდეხის ხეობის ნაკრძალად გამოცხადების საკითხი დასვა. აკადემიამ ამ საკითხის შესასწავლად ლაგოდეხში ტარტუს უნივერსიტეტის პროფესორი, მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ნიკოლაი კუზნეცოვი მიაგვლინა. მათ ერთობლივად რამდენიმე ექსპედიცია მოაწყვეს. ამ ექსპედიციების შედეგად გაირკვა, რომ ლაგოდეხის ხეობის მცენარეული საფარი აერთიანებს უიშვიათეს მცენარეებს, რომელთა უმრავლესობა ენდემური სახეობებია.



1911 წლის 8 ივნისს კუზნეცოვმა საიმპერატორო მეცნიერებათა აკადემიის წინაშე კვლავ დასვა ლაგოდეხის ხეობის, როგორც ბუნების უნიკალური ძეგლის დაცვის საკითხი. რუსეთის საიმპერატორო მეცნიერებათა აკადემიამ ამ საკითხის მოსაგვარებლად სპეციალური კომისია შექმნა და 1912 წელს ხეობის 3500 ჰა ნაკრძალად გამოაცხადა. ტერიტორიაზე აიკრძალა ხის ჭრა, ნადირობა და საქონლის ძოვება.

ლაგოდეხის ნაკრძალის დაარსებას ლუდვიგ მლოკოსევიჩი თავად ვერ მოეწონა. ეს საქმე ბოლომდე მიიყვანა მისმა მეგობარმა და თანამოაზრემ, ტფილისის ბოტანიკური ბაღის მეცნიერ თანამშრომელმა და იურიფის უნივერსიტეტის პროფესორმა, ნ.ი.კუზნეცოვმა.

მლოკოსევიჩი 1909 წელს, დაღესტანში, ექსპედიციაში გარდაიცვალა. დაკრძალულია ლაგოდეხში, სლობოდის (კალინოვკის) რუსულ სასაფლაოზე.

მლოკოსევიჩის საქმის დღევანდელი გამგრძელებელია განათლებით ისტორიკოსი ვალერი ოლიაშვილი. წარსულის პროფესიულმა ცოდნამ დააინტერესა ის მლოკოსევიჩით და ამ ინტერესმა იქამდე მიიყვანა, რომ, ფაქტობრივად, ტყის მცველი გახდა. ვალერი თვლის, რომ მლოკოსევიჩის მიერ დაგროვებული გამოცდილება გამოადგება როგორც ვიწრო სპეციალისტს, ასევე ლაგოდეხის ყველა მკვიდრს.

ვალერი ამბობს, რომ ასეთი ხალხის დავიწყება არ შეიძლება. ის ხშირად აწყობს მლოკოსევიჩისადმი მიძღვნილ გამოფენებს, ბავშვებს უყვება ლეგენდარულ

ეკოლოგზე და იმაზე, თუ როგორ შეიძლება ბუნებასთან ჰარმონიაში ცხოვრება.

უნდა აღინიშნოს, რომ ეგზოტიკური მცენარეები დღესაც გვხვდება ლაგოდეხში ყოველი ფეხის ნაბიჯზე, ყოველ ბაღსა თუ ეზოში. სამხრეთ ამერიკის, აფრიკისა თუ აზიის ფლორა ყოველ ნაბიჯზეა. ესენია: პალმები და ბანანები, საოცარი ყვავილები, შროშანები, ორქიდეები, გვიმრები და სურთ. ეს ყველაფერი კი სწორედ მლოკოსევიჩის მიერ ჯერ კიდევ მე-19 საუკუნეში შექმნილი დენდროპარკის წყალობით.

2003 წელს დაცული ტერიტორიის გაფართოებისა და მის ფუნქციონირებაში ახალი სფეროს - ტურიზმის განვითარების ინტეგრირების მიზნით, ლაგოდეხის ნაკრძალის ბაზაზე შეიქმნა ორი დაცული ტერიტორია: ლაგოდეხის სახელმწიფო ნაკრძალი და ლაგოდეხის ალკვეთილი. შედეგად, ლაგოდეხის დაცულმა ტერიტორიამ ბუნების დაცვის პარალელურად, საგანმანათლებლო და რეკრეაციული ფუნქციაც შეიძინა.

დღეს ლაგოდეხს საკმაოდ ხშირად სტუმრობენ უცხოელი ბიოლოგები და ეკოლოგები. ათასი სირთულის მიუხედავად, უნიკალური ნაკრძალი დღესაც არსებობს. ლუდვიგ ფრანცის ძე კმაყოფილი იქნებოდა.

მოამზადა ირინა ჯაფარიძემ

გამოყენებული ლიტერატურა:

ლუდვიგ მლოკოსევიჩი - „ავტობიოგრაფია.“

ჯემალ ხაჩიძე - „ლუდვიგ მლოკოსევიჩი, ქართველი ხალხის პოლონელი მეგობარი.“

პეტრე ზგონიკოვის საიტი - lagodekhi.net



Eng

The establishment of the Lagodekhi Nature Reserve is related to the Polish amateur naturalist Ludwig Mlokosevich. He was a retired officer from a noble family who had been sent into exile by the Russian authorities to Lagodekhi, where he began working as a forester.

In 1889, Ludwig Mlokosevich discussed the idea of transforming the Lagodekhi gorge into a Nature Reserve with the Russian Imperial Academy of Sciences. They sent a corresponding member of the Academy, Nikolay Kuznetsov, to study the issue.

Ludwig Mlokosevich died before Lagodekhi was designated as a nature reserve. He passed away in 1909. In 1912, the Geographical Society and the Academy of Sciences petitioned for the establishment of the Lagodekhi gorge as a Nature Reserve.





# თქვა-ბალის დაბეგმვა პერმაკულტურის პრინციპების მიხედვით



საბა ირემაშვილი  
ფერმერი, პერმაკულტურისტი

სიტყვა „პერმაკულტურა“ წარმოდგება ინგლისური permanent agriculture-სგან, რაც ნიშნავს უწყვეტ სოფლის მეურნეობას. ამ სიტყვის ავტორები არიან ავსტრალიელი ბილ მოლისონი და დევიდ ჰოლმგრენი, რომლებმაც შეიმუშავეს ეკოლოგიურად მიზანშეწონილი სოფლის მეურნეობა, რომელიც დაფუძნებული იყო კულტურების მრავალფეროვნებაზე, ეს კი გულისხმობს ხეების, ბუჩქების, ბალახების ინტენსიურ ჩართვას მეურნეობაში. თანამედროვე იაპონელი მოაზროვნის - მასანობუ ფუკუოკას განმარტებით, პერმაკულტურა - ეს არის ბუნებასთან თანამშრომლობის და არა მასთან ბრძოლის ფილოსოფია, რომელიც გულისხმობს ხანგრძლივ და გააზრებულ დაკვირვებას და არა ხანგრძლივ და უაზრო ფიზიკურ შრომას; ესაა ფილოსოფია, რომელიც გულისხმობს მცენარეებისა და ცხოველებისათვის დამახასიათებელი ყველა ფუნქციის გათვალისწინების აუცილებლობას. პერმაკულტურის ეთიკა წარმოადგენს მორალური მრწამსისა და კონკრეტული საქციელის ერთობლიობას, რომლის მიზანი ჩვენი დედამიწაზე არსებობის უზრუნველყოფაა. ეს ეთიკა მოიცავს სამ მომენტს: ზრუნვას დედამიწაზე, ზრუნვას ადამიანებზე და აგრეთვე, საკუთარი თავისუფალი დროის, ფულისა და ენერგიის დათმობას იმისათვის, რომ შეიქმნას შესაძლებლობა პირველი ორი მიზნის საუკეთესოდ მიღწევისათვის.

წარმოგიდგენთ პერმაკულტურის 12 პრინციპს, რომლებიც შეიმუშავა დევიდ ჰოლმგრენმა წიგნში „პერმაკულტურა: პრინციპები და გზები მდგრადობის მიღმა“ (2002 წ.):

- 1. დააკვირდი და ჯადი ურთიერთდაზიანებაში** - „მშვენიერება დამკვირვებლის გონებაში“. დრო, რომელსაც ბუნებაზე დაკვირვებას დაუთმობ, კონკრეტულ სიტუაციებში გადაწყვეტილებების მისაღებად დაგეხმარება.
- 2. მოიკოვ და ჯაბროვ ენარგია** - „თივა მაშინ მოაგროვე, როცა მზე ანათებს“. რესურსები იმ დროს უნდა შეგროვდეს, როდესაც ისინი უხვადაა და იმ დროს გამოვიყენოთ, როდესაც ყველაზე მეტად გვჭირდება.
- 3. მიიღე მოსავალი** - „მშიერ კუჭზე ვერ იმუშავებ“. დარწმუნდი, რომ ნამდვილად საჭირო ჭილღოს იღებ იმ საქმიდან, რასაც აკეთებ.
- 4. იმუშავა თვითრეგულაციისა და მიიღე უკუკავშირი** - „მამების ცოდვა შვილების 7 თაობას ეწვევა“. სისტემების გამართულად მუშაობისთვის ჩვენ უარი უნდა ვუთხრათ უსარგებლო და არაადეკვატურ ქმედებებს. ნეგატიური უკუკავშირი ხშირად ნელა აღმოცენდება ხოლმე.
- 5. გამოიყენე და დააფასე განახლებადი რესურსები და მოსახურება** - „მიეცი ბუნებას თავისუფლად განვითარების საშუალება“. კარგად გამოიყენე ბუნების მრავალფეროვნება იმისათვის, რომ შემცირდეს ჩვენი მომხმარებლური ჩვევები და არაგანახლებად რესურსებზე დამოკიდებულება.



**6. არ წარმოქმნა ნარჩენი** - „არ დაანაგვიანო, არ გჭირდება“ ან „დროული ნაკერით გადაარჩენ მთელს“. ყველა არსებული რესურსის დაფასებითა და გამოყენებით ნაგავში არაფერი იყრება.

**7. დააპროექტა მოძალადიდან (patterns) დეტალბამდა** - „ხეების ძიებაში მთლიანი ტყის ხედვა არ დაკარგო“. თუ ერთი ნაბიჯით უკან გავდგებით, უკეთ შევძლებთ დავაკვირდეთ ბუნებისა და საზოგადოების სტრუქტურას, ეს ჩვენი დიზაინის საფუძველს შექმნის, დეტალებს კი განვითარებასთან ერთად შევავსებთ.

**8. გაართიანდი განცალკევების ნაცვლად** - „ბევრი ხელი საქმეს აიოლებს“. თუ ყველაფერს სწორ ადგილსა და დროს შევუერთებთ, სწორი ურთიერთობები ჩამოყალიბდება, ისინი ითანამშრომლებენ და ერთმანეთს დაეხმარებიან.

**9. გამოიყენა მცირე და დინჯი გადაწყვეტილებები** - „ნელი და დინჯი იგებს რბოლას“ ან „მაღალი უფრო მტკივნეულად ეცემა“. პატარა სისტემები უფრო ადვილად შესაანარჩუნებელია, ვიდრე დიდები. ადგილობრივი რესურსების სწორი ათვისება და წარმოება უფრო მდგრად შედეგებს იძლევა.

**10. გამოიყენა და დააფასა მრავალფეროვნება** - „ყველა კვერცხს ერთ კალათში ნუ მოათავსებ“. მრავალფეროვნება სხვადასხვა საფრთხეს ამცირებს და სადაც ვითარდება, იმ გარემოს უნიკალურ თავისებურებებს მაქსიმალურად თავის საკეთილდღეოდ იყენებს.

**11. გამოიყენა კიდეები/შახების წარტილბი და დააფასა საზღვრები/მოსაზღვრეობა** - „არ გეგონოს, რომ სწორ გზაზე დგახარ მხოლოდ იმიტომ, რომ ის დატკეპნილია“. ყველაზე საინტერესო მოვლენები საგნების (things) ურთიერთქმედებისას ხდება. ეს ხშირ შემთხვევაში სისტემის ყველაზე ძვირფასი, მრავალფეროვანი და პროდუქტიული ელემენტია.

**12. შეამოქმადიბითად გამოიყენა და შეხვდი ცვლილებას** - „ხედვა არ ნიშნავს იმის დანახვას რაც არის, არამედ იმისას, რაც იქნება“. გარდაუვალ ცვლილებებზე პოზიტიურ გავლენას დაკვირვებითა და სწორ მომენტში ჩარევით შევძლებთ.

ტყე-ბაღის დაგეგმვას ვიწყებთ ნაკვეთზე დაკვირვებით, სხვადასხვა სახეობის ხე-მცენარეების შერჩევით, გილდიების მოწყობით, საჭიროების შემთხვევაში სადრენაჟო თხრილების გაკეთებით. რაც ყველაზე მთავარია, არ ვხნავთ მიწას, ხოლო ბუნების მიბაძვითა და მაქსიმალურად ტყის ეფექტის მისაღებად ვრთავთ ცხოველებსა და ფრინველებს მონაცვლეობითი ძოვების სისტემების გამოყენებით.

## დაკვირვება

ტყე-ბაღის დაგეგმვის საუკეთესო საშუალება

ტყე-ბაღის დაგეგმვა ადამიანისთვის არის დედამიწასთან თანამშრომლობის რეალური შანსი. ეს არის საშუალება შევალწიოთ ბუნებრივ სივრცეში და გავხედოთ მისი ურთიერთგავშირებისა და ცოცხალი ურთიერთობების განუყოფელი ნაწილი. ამისთვის აუცილებლად უნდა ვიმუშაოთ ბუნების კანონების შესაბამისად, რათა მაქსიმალურად გამოვიყენოთ არსებული რესურსები. არასწორი ორგანიზების შემთხვევაში შესაძლებელია დავაზიანოთ გარემო, ამიტომ ჩვენი პირველი მოვალეობაა, ვიყოთ ფრთხილი დამკვირვებლები.

ტყე-ბაღის გაშენებისას გასათვალისწინებელია მიწის ნაკვეთის სექტორული და ზონობრივი დაყოფა, ასევე მისი სიმაღლის მიხედვით დაგეგმარება. სამივე ემყარება ენერგოეფექტურობის პრინციპს.

სექტორული დაყოფის მიზანია გარე ენერგიების გამოვლენა და მათთან ინტეგრირება, მაგ: ზამთრისა და ზაფხულის მზე, ქარი, ცივი ჰაერის დინება, წყალდიდობა ან ხანძრის საშიშროება, დაბინძურება და ა.შ. ამ ენერგიების ვიზუალიზაციით ჩვენ შევძლებთ მათ ურთიერთდაკავშირებას ანუ შეძლებისდაგვარად ჩავსვათ ზომიერების ფარგლებში - გავაუმჯობესებთ დეფიციტურს ან შევამცირებთ ჭარბს.

ზონირების მეთოდი ემყარება რესურსების შიდა მართვის ოპტიმიზაციისა და ადამიანის ენერგიის ხარჯვის შემცირების იდეას. სახლის გარშემო არსებული ძირითადი ზონიდან დაწყებული, ძირითადი ელემენტები და სისტემები მოთავსებულია 1-დან 5-მდე ზონებში საჭირო ვიზიტების, შენატანისა და შენახვის შესაბამისად.





## ველური ბუნება

სიმაღლის მიხედვით დაგეგმვის მიზანია ფერდობებისა და სიმაღლეების ენერგიების ეფექტური გამოყენება. აქ ყველაზე თვალსაჩინო მაგალითია წყლის დაღმავალი ნაკადის პრობლემა, ჰუმუსის შესაძლო გადარეცხვა, ასევე ცივი ჰაერის მასების ქვევით მოძრაობა და თბილი ჰაერის აღმასვლა.

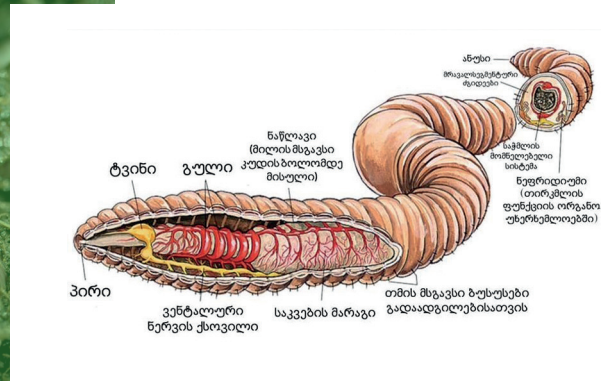
ბუნებრივ სისტემებსა და პროცესებს ახასიათებს დიდი სირთულეები, რაც ძნელად გასაგებია ამ საკითხში გამოუცდელი ადამიანისთვის. ამიტომ ტყე-ბაღის დაგეგმვისას გვმართებს ბევრი ფიქრი, მაქსიმალურად ყველა მეთოდისა და საშუალების გამოყენება, რათა გავანალიზოთ ბუნებაში მიმდინარე პროცესები და სწორად შევაფასოთ ურთიერთკავშირები. ეს არის ჩვენი შანსი, ვითანამშრომლოთ ბუნებასთან და ვიყოთ მისი სრულფასოვანი წევრები.

**ჭიკულები** - მიზეზი რატომ არ ვხნავთ მიწას!

შედარებით, რომელშიც, რა თქმა უნდა, მათი რაოდენობა შემცირებულია.

\*ჭიაყელები ხელს უწყობენ მცენარეების უკეთ ზრდას. მათი გადამუშავებული მასა შეიცავს ბევრ საკვებ ნივთიერებას, ფოსფორის გაოთხმაგებულ დოზას და მცენარეებისთვის ადვილად მისაწვდომ აზოტს. სწორედ მათ მიერ წარმოქმნილი ხვრელით გადაეცემა ფესვს ეს სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი ელემენტები.

\*ჭიაყელები აუმჯობესებენ ნიადაგის ნაყოფიერებას - ახალ ზელანდიასა და ტასმანიაში ჩატარებული კვლევით მრავალწლოვან საძოვრებში ჭიაყელების დამატებამ (სადაც მანამდე არ არსებობდნენ) თავდაპირველად საძოვრები 70-80%-ით გაზარდა, ხოლო გრძელვადიან პერიოდში - 25%-ით. ნიდერლანდებში იგივე მეთოდით დაფიქსირდა მატება 20%-ით, ხოლო ირლანდიაში 10%-ით. CSIRO-ს ორგანიზებით ჩატარებულ ხორბლის წარმოების კვლევაში, სათბურის პირობებში მიიღეს 35%-იანი მრდა.



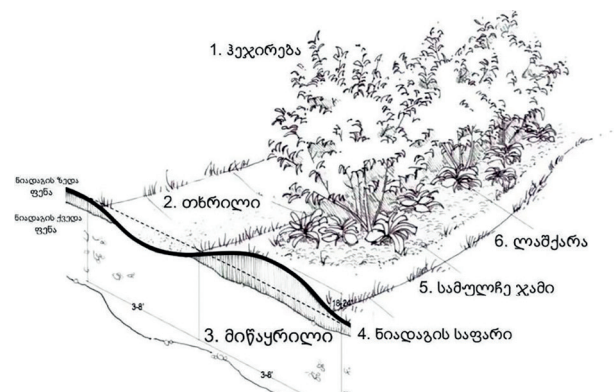
ჭაყუღები არიან დედამიწაზე მცხოვრები უნიკალური არსებები. ისინი არიან დაუღლეი და სუპერეფექტური ნიადაგის მოხრელები, რომელთა შრომის გამოცემა ადამიანებს არ შეგვიძლია, მიუხედავად ჩვენს ხელთ არსებული ტექნოლოგიებისა.

ბუნება აკეთებს უკეთესად იმას, რაც ჩვენ ოდესმე შეგვეძლო ან დღეს შეგვიძლია. ამას მონიშნავს შემდეგი მტკიცებულებები:

\* ერთ ჰექტარ მიწის ნაკვეთს შეუძლია უზრუნველყოს 7 მილიონამდე ჭიაყელის სიცოცხლე, რომელთა საერთო წონაა 2,4 ტონა, ხოლო ხელსაყრელ პირობებში მათ შეუძლიათ 50 ტონა ნიადაგის დამუშავება, რაც საკმარისია 5მმ სიღრმის ზედა ფენის შესაქმნელად. დადასტურებულია რომ ერთმა საცდელმა ჭიაყელამ 30 წლის განმავლობაში წარმოქმნა 18სმ-ის ფენა.

\*ჭიაყელების გათხრილი ხვრელები ახდენს ნიადაგის აერაციას და ხელს უწყობს წყლის 10-ჯერ უფრო სწრაფად გაღინებას, ვიდრე მათ გარშემო მყოფი ნიადაგი. მთლიანობაში კი ამ არსებებით სავსე ნიადაგს აქვს 6-ჯერ უფრო მეტი შეიწვევადობა კულტივირებულ მიწასთან

ნაკვეთზე სადრენაჟო თხრილების  
მოწყობა:



### 1) ჰეტიკონიება

არასასურველი რისკებისგან თავის დასაცავად (მაგ: მიწის ჩამოშლისგან) მიწაყრილის შუაში, გვერდიგვერდ, ერთმანეთთან ახლოს დარგული ბუჩქები.

## 2) თხრილი

90 სმ-დან 2,5 მ-მდე სიგანის თხრილი შიგნით მჭირდოდ ჩათესილი სამყურით.



### 3) მიწაყრილი (ბორცვი)

თხრილის ამოჭრის შედეგად ამოღებული მიწა - დაყრილი ნაკვეთის დაღმა მიმართულებით.

### 4) ნიადაგის საფარი

მიწის ამოჭრისა და გვერდით გადატანის შემდეგ ითესება როგორც სწრაფად მზარდი ერთწლიანი, ასევე მულტიფუნქციური მრავალწლიანი კულტურების ნარევი.

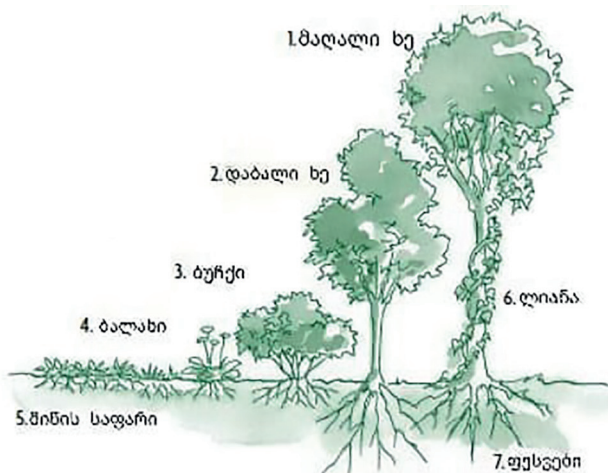
### 5) საშულჩა ჯამი

ნერგის გარშემო 8-15 სანტიმეტრის სიღრმეზე გაკეთებულ ჯამში დაფენილი ბურღაპის იგივე ჯუთას (ბიოდეგრადირებადი ქსოვილი) მულჩი.

### 6) ლაშქარა

გამძლე, მრავალწლიანი, ადგილად მოსავლელი მცენარე, მისი ფოთლები გამოიყენება მწვანე მულჩისთვის. ასევე მოიაზრება როგორც ნიადაგიდან საკვები ნივთიერებებისა და მინერალების შემგროვებელი.

## ტყე-ბაღის 7 ფენა



### 1) მაღალი ხე

ეს შეიძლება იყოს დიდი ზომის ხილის, კაკლოვანი ან სხვა თქვენთვის გამოსადეგი ხე, რომელიც გაიზრდება ისე, რომ არ შეზღუდოს მზის სხივის ჩაღწევა ტყე-ბაღის სხვა უფრო დაბალ ფენებში. ჩრდილის მომცემი კლასიკური ხეები, როგორებიცაა: ნეკერჩხალი, ჭადარი ან წიფელი, ვერ იმუშავებს ამ სტილის ბაღში, რადგან წარმოქმნიან ღრმა ჩრდილს დიდ სივრცეზე.

უკეთესია ავირჩიოთ ვაშლის, მსხლის, ნუშისა და ბლის ხეები, ასევე იმუშავებს დიდი წაბლიც, განსაკუთრებით იმ შემთხვევაში, თუ მას გავსხლავთ და მივცემთ სინათლის გამტარ ფორმას. უკეთესი იქნება, თუ ამერიკულ წაბლს შედარებით მომცრო ზომის ჩინურ ჯიშს ვამჯობინებთ.

ამოტფიქსატორი და თაფლოვანი ხეებიდან შეგვიძლია დავრგოთ: ცრუაკაცია, მესკიტი, მურყანი (თხმელა), სამეფო დელონიქსი.

### 2) დაბალი ხე

აქ შეგვიძლია მაღალი ხის სახეობებიდან ბევრი გადმოვიტანოთ, ოღონდ ჯუჭა ან ნახევრადჯუჭა საძირებით, ისევე, როგორც შეგვიძლია გავსხლათ და მივცეთ დაბალი ხის ფორმა.

ასევე შეგვიძლია დავრგოთ შედარებით მცირე ზომის ხეები: გარგარი, ატამი, ვაშლატამა, ნუში, ზღმარტლი და თუთა. ჩრდილის მოყვარული ხეებიდან შეგვიძლია ავირჩიოთ აზიმინა (ამერიკული პაპაი) და ხურმა; ნელა მზარდებიდან - შინდი და ცირცელი, ხოლო ამოტფიქსატორებიდან - ოქრონგმა ან აბრეშუმა აკაცია (ლენქორანული ალბიცია). როგორც დიდი, ასევე პატარა ამოტფიქსატორი ხეები სწრაფად იზრდებიან და მათი ხშირი გასხვლის შემთხვევაში გვეძლევა მასალა როგორც მულჩის, ისე კომპოსტისათვის.

### 3) ბუჩქი

ეს ფენა აერთიანებს ყვავილოვან, ხილის მომცემ, მწერების მიმზიდველ და სხვა სასარგებლო ბუჩქებს: მოცივი, თხილი, ბუდლეა, დრაცენა, ფშატი, უძრახელა.

ჩვენ შეგვიძლია საჭიროებისამებრ ავარჩიოთ სხვადასხვა ზომის ბუჩქები - დაწყებული მცირე ზომის მოცივიდან - დამთავრებული თითქმის ხის ზომის თხილამდე.

### 4) ბალახოვანი საფარი

აქ მოიაზრება ბოსტნეული, ყვავილები, მწვანილი, მულჩის მომცემი და ნიადაგის გასაუმჯობესებელი მცენარეები. არ უნდა დაგვავიწყდეს, რომ ჩრდილის მოყვარულებს მოვუძებნოთ ადგილი მაღალი მცენარეების ქვეშ, ხოლო მზის მოყვარულებს გამოვუყოთ ღია სივრცეები.

### 5) მიწის მფარავი ფენა

ესენი არიან დაბალი, მიწაზე გართხმული მცენარეები. საუკეთესო შემთხვევაში მათ აქვთ კვებითი ღირებულება ანდა არიან ადგილობრივი სარეველები, რომლებიც შეავსებენ სივრცეს ბუჩქსა და ბალახოვან საფარს შორის. ამ კატეგორიაში მოიაზრება: მარწყვი, ნასტურცია (დედოფლის ყვავილი), სამყურა, ფლოქსი და ვერბენა. ისინი თამაშობენ დიდ როლს სარეველების პრევენციაში - იკავებენ მიწის იმ ნაწილს, სადაც გაიზრდებოდა არასასურველი მცენარე.

### 6) ლიანები

განასხვავებენ ხვიარა და მცოცავ ლიანებს. ხვიარა ლიანები საყრდენს გარს ეხვევიან, მცოცავები კი საყრდენს ემაგრებიან ულვაშებით. ამ ჯგუფებში შედიან: კივი, ვაზი, სვია, ცხრატყავა, ბრუგმანსია (ანგელოზის საყვირი). ასევე შეგვიძლია დავასახელოთ გოგრა, კიტრი და ნესვი.

### 7) ფესვების ფენა

ამ კატეგორიაში შეგვყავს ნიორი, ხახვი, კარტოფილი, მიწაგაშლა, სტაფილო. თუმცა სტაფილოს ფესვთა სისტემა მოუხერხებელს ხდის მის გამოყენებას ტყე-ბაღში, რადგან ამოღებისას აუცილებლად დააზიანებს ახლო მყოფ მცენარეს.



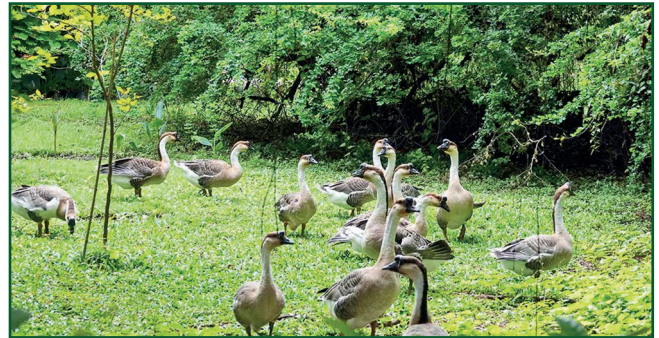


ცხოველებისა და ფრინველების მონაწილეობა ტყე-ბაღში მონაცვლეობითი ძოვების სისტემები ფუნქციონირებს ღობეებით გამოყოფილი საძოვრის რამდენიმე ნაკვეთის მეშვეობით. მაშინ, როდესაც ერთი ნაკვეთი გამოიყენება, ბალახი და მცენარეულობა იზრდება დანარჩენ შემოდო-ბილ საძოვარზე. ამ სისტემას აქვს 2 უპირატესობა:

1. 4-6 კვირიან რეაბილიტაციის ფაზაში გაცილებით მეტი რაოდენობის ბიომასა შეიძლება გაიზარდოს, ვიდრე მუდმივად ძოვების რეჟიმის ქვეშ არსებულ საძოვრებზე.
2. ძოვების მაღალი ინტენსივობა დროის მოკლე პერიოდში იწვევს არასასურველი მცენარეებისგან გასუფთავებას და, შესაბამისად, საძოვარი ნაკლებ მოვლას საჭიროებს ადამიანისგან. აღნიშნული შესაძლებელია პროდუქტიულობის (ნასუქობა, რძის წარმოება) გაზრდის გამომწვევი მიზეზი გახდეს.

მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის გამოყენება საუკეთესო გზაა ტყე-ბაღის სრულყოფისათვის. მათი უნარების სწორად შეფასების შემთხვევაში მაქსიმალურად მცირდება ადამიანური შრომისა და წიაღისეული საწვავის გამოყენების აუცილებლობა. ამგვარად, შესაძლებელია შევქმნათ იდეალური პირობები ჩვენს ბაღში, ხოლო არასწორად დაგეგმვის შემთხვევაში - გამოვფიტოთ ნიადაგი და გავანადგუროთ ნათესები.

პირველი ნაბიჯი არის ადგილის შერჩევა, იმ ადგილების შემოღობვა, სადაც არის მათი გამოყენების საჭიროება და შემდეგ როტაციული პრინციპით ძოვება. უცნაურია, როდესაც ფერმერი ირთულებს საქმეს და თიბავს ბაღს, როდესაც ამას მარტივად გააკეთებდა ცხვარი, ბატი, იხვი ან სხვა.



ბატები ასრულებენ მნიშვნელოვან როლს ტყე-ბაღში. ისინი დიდი ეფექტურობით გამოირჩევიან სარეველების წინააღმდეგ ბრძოლაში, ასუფთავებენ და აკონტროლებენ მათ ნარგავების გარშემო. მექსიკაში, ლას კანდასში გაშენებულ ტყე-ბაღში, აფრიკულ ჯუჯა ბატს არაჩვეულებრივად იყენებენ კოჭას (*Zingiber officinale*), ტკბილი კარტოფილის (*Ipomoea batatas*) და ტაროს (*Colocasia esculenta*) გარშემო მიწის სარეველებისგან გასასუფთავებლად, რაც ბევრ ადამიანურ შრომასა და დროს ზოგავს ფერმერებისთვის.

ქათმები ამცირებენ მავნებელ მწერებს, იხვებით შეგვიძლია ვაკონტროლოთ კალიები და ლოკოკინები, იგივე შეიძლება ითქვას ინდაურზეც. ყველაზე დიდი სარგებლიანობით გამოირჩევა ციცარი, რომელიც ანადგურებს მავნე მწერების 90%-ს, აყენებს მინიმალურ ზიანს მცენარეებს, რაც მას ქათამთან შედარებით დიდ უპირატესობას აძლევს.

კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი დეტალია ბაღში ხიდან ჩამოვარდნილი ხილის ან კაკლოვანის ნაყოფი, რაც თავისთავად სიღამპლის პროცესის დაწყების მიზეზია და წარმოადგენს მავნებელი მწერების გამრავლების ერთ-ერთ წყაროს. ამ პრობლემის გადაჭრა შეგვიძლია ღორების, ქათმებისა და ინდაურების ჩართვით. ამ მოქმედებებით ჩვენ ავანწყობთ ბუნებრივ ციკლს და ამავდროულად ჩვენს ცხოველებსა და ფრინველებს მივანვლით საჭირო პროტეინებს.



## ბილდიისთვის საჭირო მცენარეების არჩევა მათი ფუნქციების მიხედვით

### აღმის ხის ბილდია:

- **ვარდკაჭატა** - აგროვებს საკვებ ნივთიერებებსა და მინერალებს ნიადაგიდან, გარდაქმნის მათ ბიომედიკალურ ფორმად და ინახავს მაღალი კონცენტრაციით ქსოვილებში. გამოიყენება სასუქად ან უბრალოდ მუღის გასაუმჯობესებლად;
- **ნარინჯისფერი კოსმია** - იზიდავს ისეთ სასარგებლო მწერებს, როგორებიცაა - ტრიტოგრამა, რომელიც პარაზიტობს პეპლების 100-მდე სახეობაზე (მათ შორის ვაშლის ნაყოფაშიაზე, კომბოსტოს და ზამთრის ხვატარებზე, სიმინდის ფარვანაზე და სხვა.);
- **წითელი სამყურა** - მასზე დიდი რაოდენობით ვითარდება ამოტის შემთვისებელი ბაქტერიების კოფრები, რომლებიც ამდიდრებენ ნიადაგს ამოტოვანი შენაერთებით;
- **ლაშქარა** - ერთ-ერთი ყველაზე ფართოდ გამოყენებული სამულჩე მასალა პერმაკულტურაში. ის არის გამძლე, მრავალწლიანი, ადვილად მოსავლელი მცენარე, რომლის ფოთლებიც ქმნიან შესანიშნავ მულჩს;
- **მარწყვი** - მისი ზრდის თავისებურებები დამორგუვლად მოქმედებს სხვადასხვა სახის სარეველაზე;
- **ნიორი** - ხშირად იყენებენ მავნე მწერებისგან დასაცავად. არსებობს ვარაუდი რომ ის იგერიებს ატმის ხის ბოჭოს (*Synanthedon exitiosa*).

### ვაშლისა და მსხლის ხის ბილდია:

- 1) შავი მოცხარი *Ribes nigrum*
- 2) თქროსფერი მოცხარი *Ribes aureum*
- 3) გუმი *Elaeagnus multiflora*
- 4) ხურტკმელი *Grossularia*
- 5) წითელი მოცხარი *Ribes rubrum*
- 6) წითელყვავილა მოცხარი *Ribes sanguineum*
- 7) მონარდა *Monarda*
- 8) კიტრისუნა *Borago officinalis*
- 9) ლაშქარა *Symphytum*
- 10) ექინაცია *Echinacea*
- 11) ბალის ტუხტი *Alcea rosea*
- 12) ჰისოპი *Hyssopus officinalis*
- 13) ხაჭიჭორა *Cynaria scolymus*
- 14) ნაცარქათამა *Chenopodium*
- 15) ძირტკბილა *Glycyrrhiza glabra*
- 16) ლოიჭი *Levisticum officinale*
- 17) ფაცელია *Phacelia tanacetifolia*
- 18) დამიანა *Turnera diffusa*
- 19) მიწავაშლა *Helianthus tuberosus*
- 20) რევანდი *Rheum*
- 21) ღიმი *Chaerophyllum*
- 22) მუაუნა *Rumex acetosa*
- 23) სვინტრი *Polygonatum*
- 24) ასფურცელა *Tanacetum*
- 25) უძრახელა *Caragana arborescens*

Eng

Permanent agriculture is defined as an integrated and progressive production system inspired by natural ecosystems. It is also an ethical way of thinking and philosophy. It is built around 'the triple-win solutions' which are taking care of the Earth, taking care of people, and sharing resources fairly. Permaculture is usually mentioned together with vegetable cropping, gardening, and kitchen gardening.

The concept of permanent agriculture was invented in 1970 in Australia by Bill Mollison and David Holmgren. At first, permanent agriculture was thought of as a resilient, stable, and sustainable production system. In that respect, the goal was to produce food without damaging soils while reducing waste. Permanent agriculture is mainly based on the use and the promotion of biodiversity around and the farm. Farmers also try to be as autonomous and self-sufficient as possible by implementing a low-energy system. Thus, with this kind of agriculture, it is possible to be productive along with using new technologies. To conclude, there are many ways to practice permanent agriculture but they all include organic agriculture and agroecological concepts.





## კრწანისის ტყეპარკის ფრინველები

შავპულა ბელურა  
*Passer hispaniolensis*

**აღწერა:** სხეულის სიგრძე - 14-16სმ. დედალ და ახალგაზრდა შევგულა ბელურას, სახლის ბელურისგან განსხვავებით, შესამჩნევი ზოლები აქვს ზურგსა და სხეულის გვერდებზე. მამალს სხეული დაფარული აქვს შავი ლაქებით, თავის ზედა მხარე მონაბლისფროა, ლოყები - თეთრი, ყელი და მკერდი - შავი.

**ჰაბიტატი:** მერხერი ტყეები, ქარსაცავი ზოლები და ხეხილის ბაღები.

**ბუდობა:** ბუდობს კოლონიებად. ბუდეს იკეთებს ხეებზე ან ბუჩქებზე. შესაძლებელია, ერთ ხეზე რამდენიმე ათეული ბუდე ერთად იყოს. დებს 5-6 კვერცხს.

**კვება:** მცენარის თესლები და მწერები.

კრწანისის ტყეპარკში ყოფნის სტატუსი:  
გადამფრენი/მოზამთრე

IUCN-ის სტატუსი: LC



შავთავა ოვსადი  
*Saxicola torquatus*

**აღწერა:** სხეულის სიგრძე: 11-13სმ. მამალი შავთავა ოვსადის სხეულის ზედა ნაწილი და კუდი მოშავო-მოყავისფროა; თავი, ყელი და ფრთები - შავი; კუდის ზედა და ქვედა მფარავი ბუმბულები, მუცელი და მხრებზე გამავალი ზოლი - თეთრი; მკერდი მოჟანგისფრო-წითელია. დედლისა და ახალგაზრდა ფრინველის თავი და ყელი მუქი ყავისფერია, მკერდი - მოყვითალო - ყავისფერი.

**ჰაბიტატი:** ტყისპირები და მდელოები ბუჩქნარებითა და მაღალი ბალახეულობით.

**ბუდობა:** ბუდეს იკეთებს მიწაზე. აპრილსა და მაისში დებს 5-6 კვერცხს.

**კვება:** მწერები და მათი ლავრები.

კრწანისის ტყეპარკში ყოფნის სტატუსი:  
მოზამთარი

IUCN-ის სტატუსი: LC



მანაპირა მარცხალი  
*Riparia riparia*



ალწერა: სხეულის სიგრძე - 13-15 სმ. დამახასიათებელია მორუხო-მურა შეფერილობის სხეულის ზედა ნაწილი, თეთრი ქვედა მხარე და ბოლოში ოდნავ გაყოფილი კუდი.

ჰაბიტატი: მდინარეების ქვიშიანი ნაპირები, კარიერები და ფლატეები.

ბუდობა: ბუდობს კოლონებად თავისსავე გათხრილ სოროში. აპრილის ბოლოდან მაისის დასაწყისამდე დებს 4-6 კვერცხს.

კვება: პატარა ზომის მწერები, რომელთაც იჭერს ჰაერში ან წყლის ზედაპირზე.

კრწანისის ტყეპარკში ყოფნის სტატუსი: მობუდარი

IUCN-ის სტატუსი: LC

ალწერა: სხეულის სიგრძე: 38-43 სმ, ფრთების შლილი: 68-77 სმ. დამახასიათებელია სხეულის მონაცრისფრო შეფერილობა, მოგარდისფრო მკერდი, თეთრი და მომწვანო ლაქები კისერზე. მტრედთან შედარებით ქედანი დიდი ზომისაა.

ჰაბიტატი: ფოთლოვანი, შერეული, ჭალისა და არიდული ტყეები.

ბუდობა: ბუდეს იკეთებს ხეზე. მაისის შუა რიცხვებში დებს 2 კვერცხს. საინკუბაციო პერიოდი 18 დღემდე გრძელდება. ხუნდებს გამოჩევიდან 30-35 დღის შემდეგ შეუძლიათ ფრენა.

კვება: კულტურული და ველური მცენარეების მარცვლეული და ნაყოფი.

კრწანისის ტყეპარკში ყოფნის სტატუსი: მობინადრე

IUCN - ის სტატუსი: LC



ქაღალა  
*Columba palumbus*

წყარო: კრწანისის ტყეპარკის ფრინველები

პუბლიკაცია მომზადდა შემდეგი პროექტების ფარგლებში

1. „ტყის მდგრადი მართვა საქართველოში“ - ხორციელდება CENN-ის მიერ, ავსტრიის თანამშრომლობა განვითარებისათვის (Austrian Development Cooperation) ფინანსური მხარდაჭერით;
2. პროგრამა ისწავლე, გაუზიარე, გააკეთე, ხორციელდება ამერიკის სატყეო სამსახურის (USFS) მიერ USAID-ის ფინანსური მხარდაჭერით



# ახალგაზრდა ცხენი და მასთან ურთიერთობა

ზურაბ ჭინჭარაძე

საფრანგეთის ცხენოსნობის ეროვნული სკოლის კურსდამთავრებული

ჭეშმარიტებაა - ცხენს როგორც გაზრდი ისე გამოგადგება. ამ თავში მოგიტხრობთ, თუ როგორ უნდა გაგზარდოთ ცხენი, რომ ის მორჩილი, ზნეუთილი, ძლიერი და უშიშარი იყოს. ცხენის გაზრდის პროცესში ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი ეტაპი ცხენის გახედნაა. გახედნაზე საუბრისას ბევრს წარმოუდგება თვალწინ ემოციური სურათი, თუ როგორ ცდილობენ, ერთი მხრივ, ცხენი - ნებისმიერი გზით მხედრის ამოგდებას უნაგირიდან, ხოლო, მეორე მხრივ, მხედარი - ასევე ნებისმიერი გზით თავის შეკავებას უნაგირში. რა თქმა უნდა, ესეც გახედნაა, მაგრამ არა საუკეთესო მეთოდი გახედნისა. ასეთი ფორსმაჟორული გახედნა გამართლებულია დროის არქონის შემთხვევაში, მაგალითად, ასე ხდებოდა ცხენებს ჩვენი წინაპრები, როდესაც ცხენოსანი ლაშქარი უნდა შეგროვებულიყო დროის მცირე მონაკვეთში მტრის მოსაგერიებლად. საფუძვლიანი გახედნა ერთი ან ორი თვე გრძელდება. სწორი გახედნა ჯანსაღი და კეთილგონიერი ცხენის ყოლის საწინდარია. ცხენი შეიძლება ჩაითვალოს გახედნილად, თუკი იგი ზურგზე მხედარშემჯდარი, ისევე თავისუფლად გრძნობს თავს და მოძრაობს, როგორც მხედრის გარეშე. ასეთ გახედნას საფუძვლიანი თეორიული და პრაქტიკული მომზადება სჭირდება. სანამ გადავიდოდეთ საქმის წმინდა ტექნიკურ საკითხზე, გვინდა თქვენი ყურადღება შევაჩეროთ, ჩვენი ამრით, უფრო მნიშვნელოვან, სულიერ მხარეზე. ცხენოსანს კარგად უნდა ესმოდეს, რომ სასურველი შედეგის მისაღწევად სრულიად აუცილებელია ცხენთან დამეგობრება და მისი ნდობის მოპოვება. ცხენი, მაგალითად, ძალთან შედარებით, ბევრად უფრო უნდო და ეჭვიანი ცხოველია, რადგან თანამედროვე ცხენის წინაპარს ველურ ბუნებაში გაცილებით მეტი საშიშროება ემუქრებოდა. ცხენის



ხასიათის ამოცნობას, მისი გუნება-განწყობილების მიხედვრას ღიდი დაკვირვება სჭირდება. ცხენოსანს უნდა გააჩნდეს საკმარისი მოთმინება, რწმენა და სიყვარული, რათა შეძლოს ცხენი დააჭეროს, რომ იგი მისი მეგობარი, დამცველია და მასთან ყოფნა კომფორტული და უსაფრთხოა. ვინც შეძლებს ამ გზით ცხენის გულის მოგებას, ის აუცილებლად დაჯილდოვდება საპასუხო სიყვარულით - ცხენი თავის თავს სრულიად მოგანდობთ და სიამოვნებით ითანამშრომლებს თქვენთან. იგი გაგიკეთებთ ყველაფერს, რის გაკეთებასაც ფიზიკურად შეძლებს. სამწუხაროდ, ჩვენს ქვეყანაში ჯერ კიდევ ხშირად გვხვდება (შეიძლება ითქვას, მასობრივ ხასიათს ატარებს) უხეშობა, ყვირილი, ცხენის ცემა, აგდებული დამოკიდებულება, არასათანადო შენახვის, კვებისა და მოვლის პირობები. გავიხსენოთ, რას ქადაგებდა ამის შესახებ წმინდა გაბრიელ ქიქოძე მე-19 საუკუნეში (იხილეთ „ველური ბუნების“ შესაბამისი ნომერი). მას შემდეგ რომ ბევრი რამ არ შეცვლილა, ალბათ საზოგადოების გულგრილი დამოკიდებულების ბრალიც არის. მოკლედ რომ ვთქვათ, რაც უფრო კარგად მოვეცევით ცხენს, მით უფრო კარგად მოგვეცევა იგი.





## გახედნის ასაკი

უმჯობესია არ გავხედნოთ ცხენი სამ წლამდე. ადრეული გახედნა აუცილებლად შექმნის მომავალში ჯანმრთელობის პრობლემებს. მთელს მსოფლიოში დანერგილი ორწლიანი ინგლისური წმინდა სისხლის ცხენების დოღებიც ერთმნიშვნელოვნად უარყოფითად აისახება ცხენების ჯანმრთელობაზე და მას ბევრი მოწინააღმდეგე ჰყავს თვით ცხენოსანთა, განსაკუთრებით კი - ვეტერინართა წრეებში.

## გახედნის წინა სტადია

(კვიცის გამოქნა)

არის მთელი რიგი აუცილებელი უნარ-ჩვევისა, რომელიც ცხენმა უნდა შეისწავლოს დაბადებიდან გახედნის ასაკამდე. ამ უნარ-ჩვევების შესწავლას „გამოქნა“ ჰქვია. გამოქნის პროცესში შესასწავლ უნარ-ჩვევათა თანმიმდევრული სია ასე გამოიყურება: აგშარის ასხმა (გაკეთება) და ტარება, აგშარით მიბმა თოკის მეშვეობით, წმენდა, ფლოცების მოცემა, დაბანა, ნემსის გაკეთება, ადამიანთან ერთად სიარული აგშარით მოკლე თოკით (ხელში სიარული, დახელისავეება), გაჩერება, მიხვევ-მოხვევა, უკუსვლა, კორდაზე (8-10 მეტრის სიგრძის თოკი) მოძრაობა ადამიანის გარშემო ნაბიჯით, ჩორთით და ნავარდით მარჯვნივ და მარცხნივ ხმოვანი სიგნალების მეშვეობით (მაქსიმუმ 10 წუთით თითო მხარეს). სასურველია, აგრეთვე, ხალხში სიარული გარეთ, უცნობ ადგილებში, კიდევ უფრო უკეთესია მეგობარ უფროს ცხენთან უნაგირის ტახტაზე დაახლოებით 4-5 მეტრიან თოკზე გამობმული სეირნობა უცხო ადგილებში (ამ მეთოდს გამოცდილი მხედარი სჭირდება). გუბებში შესვლა, სხვადასხვა გრუნტის შეჩვენება, ცხენსაზიდაში (ცხენების გადასაზიდაი სპეციალური ავტომატქანა) შესვლა-გამოსვლა. ორი წლის ასაკიდან უკვე შეგვიძლია შევაჩვიოთ ცხენი მხერდის შეჯდომა- გადმოჯდომას უუნაგიროდ და ნაბიჯით სიარულს ამხედრებული 5-10 წუთით. უმჯობესია, შესაჯდომად ცხენისთვის კარგად ნაცნობი ადგილი გამოვიყენოთ, სადაც ცხენი თავს გრძნობს უფრო დაცულად. შესაჯდომად გამზადებულ ახალგაზრდა ცხენს სრულებით არ უნდა ეშინოდეს ადამიანის უეცარი მოძრაობების, მოკლე და გრძელი წვეპლის სწრაფი მოქნევებისა და წვეპლით სხეულის ნებისმიერ ადგილზე შეხების.

## დესენსიტიზაცია

ცხენი განსაკუთრებით სენსიტიურია უცხო და მოულოდნელი ხმებისა და უცხო, ხმაურიანი საგნების სხეულზე მიკარებისადმი. ამ მოვლენის დაძლევის საუკეთესო საშუალებას წარმოადგენს ე.წ. დესენსიტიზაცია. დესენსიტიზაციის არსი მდგომარეობს ცხენისათვის საშიში ხმებისა და შეხებების შეჩვენებაში. გთავაზობთ დესენსიტიზაციის ყველაზე გავრცელებულ სავარჯიშოებს: გრძელი წვეპლის ბოლოს აბამენ პოლიეთილენის პარკს, იქნევენ მას და ატარებენ ცხენის სხეულზე ცხენის სრულ შეჩვენამდე; პლასტმასის ცარიელ ბოთლში ყრიან კენჭებს





## ველური ბუნება

და აჟღერებენ; უფრიალებენ ცხენს დროშას. და ა. შ. თქვენ თვითონაც შეგიძლიათ მსგავსი საგარჯიშოების მოფიქრება. დესენსიტიზაციის კურსი შეიძლება ერთი კვირიდან ერთ თვემდე გაგრძელდეს. თქვენ გაგაოცებთ ცხენში დესენსიტიზაციის საშუალებით მომხდარი ცვლილებებით.

## პირველი შეჯდომა

დესენსიტიზაციის კურსის დამთავრების შემდეგ შეგიძლია განვახორციელოთ პირველი შეჯდომა. შეჯდომა უმჯობესია ერთი ან ორი ერთმანეთზე დადებული თივის პრესიდან, ან შესაბამისი სიმაღლის ტაბურეტიდან. თივის პრესი ან ტაბურეტი ცხენის მარცხენა მხარეს უნდა განვათავსოთ. გამოუცდელმა მხედარმა უნდა მიმართოს ასისტენტის დახმარებას. თავდაპირველად ვდგებით თივის პრესზე ან ტაბურეტზე, რომელიც დგას ცხენის მარცხენა მხარეს და ვაჩვენებ ცხენს ჩვენს სიმაღლეს, ვეფერებით

და ვწმენდთ ცხენს ზურგის მეორე მხარეს, შემდეგ ფრთხილად ვეკიდებით ცხენს უნაგირის ადგილას მუცლით ხურჩინივით. მთელი ამ დროის განმავლობაში ასისტენტს უჭირავს ცხენი ავშარით ან ალვირით (თუ ამ დროისათვის ცხენი უკვე მიჩვეულია ალვირს) და მოფერებით, ტკბილი სიტყვებით ართობს მას და დროდადრო უმასპინძლდება სტაფილოს ნაჭრებით. თუ ცხენი არავითარ შიშს არ გამოხატავს ასისტენტი ფრთხილად დაძრავს ცხენს ნაბიჯით. დაძვრის მომენტი მნიშვნელოვანია, რადგან დაძვრისას შეიგრძნობს ცხენი მხედრის მთელ წონას და შეიძლება დაფრთხეს. თუ ცხენი არ ფრთხება დაძვრისა და გაჩერების შემდეგ, მხედარს ფრთხილად გადააქვს მარჯვენა ფეხი ცხენის ზურგის მეორე მხარეს და იმართება წელში. ცხენის ნერვიულობის ან დაძაბულობის შემჩნევისთანავე დროებით ვწყვეტთ მცდელობებს და განვაახლებთ, როდესაც ცხენი სრულიად დამშვიდდება. ორი-სამი დაძვრა-გაჩერების შემდეგ ვაჩილდოვებთ ცხენს და ვწყვეტთ ვარჯიშს. თუ ცხენი ამ დროისათვის საკმაოდ მიჩვეული გვყავს, როგორც წესი არავითარი გართულებები არ წარმოიშვება.



Eng

The main theme of the article is a horse training process. The author shares his knowledge about horse training, which is one of the most important parts in rising of horse. To achieve desired results, the rider should gain the trust of the horse and become its friend. There are different rules and methods of horse training, which are described in the article.



ჟურნალი „ველური ბუნების“ რედაქცია ღრმა მწუხარებას გამოთქვამს, ჩვენი ავტორის, ზურაბ ჭინჭარაძის, ტრაგიკულად გარდაცვალების გამო.

ზურაბ ჭინჭარაძე გახლდათ საფრანგეთის ცხენოსნობის ეროვნული სკოლის - სომიურის კურსდამთავრებული. საქართველოს ბუნებაზე, ცხენებზე და საცხენოსნო სპორტზე უზომოდ შეყვარებული ადამიანი. ვესამძიმრებთ ოჯახის წევრებს, მეგობრებსა და ახლობლებს ამ დიდ დანაკარგს.



## გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტი



## 2021 წ. იანვარი-მარტი

2021 წლის იანვარ-მარტში გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის დარღვევის 2 173 ფაქტი გამოვლინდა.

გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის თანამშრომლებმა, ქვეყნის მასშტაბით გატარებული ღონისძიებების შედეგად, 2021 წლის 1 იანვრიდან 31 მარტის ჩათვლით, 2 173 გარემოსდაცვითი სამართალდარღვევა გამოავლინეს. მათგან 80 ფაქტი სისხლის სამართლის დანაშაულის ნიშნებს შეიცავს და მასალები, შემდგომი რეაგირების მიზნით, შესაბამის უწყებებშია გადაგზავნილი. ყველაზე მეტი ფაქტი უკანონო ტყითსარგებლობას ეხება; დეპარტამენტის თანამშრომლებმა უკანონო ტყითსარგებლობის - 504, ხე-ტყის ტრანსპორტირების წესის დარღვევის - 388, სახერხების ტექნიკური რეგლამენტის დარღვევის - 166 ფაქტი და 24 უკანონო სახერხი საამქრო გამოავლინეს.

2021 წლის პირველ სამ თვეში ასევე გამოვლენილია ატმოსფერული ჰაერის კანონმდებლობის დარღვევის - 391, ნარჩენების მართვის კოდექსის დარღვევის - 188, თევზჭერი სა და ნადირობის წესების დარღვევის - 120, წიაღის უკანონო მოპოვების - 91, წყლის კანონმდებლობის დარღვევის - 71, მიწის კანონმდებლობის დარღვევის 24 ფაქტი. აღნიშნულ პერიოდში სხვა გარემოსდაცვითი სამართალდარღვევის 230 ფაქტი გამოვლენილი.

სამოქმედო ტერიტორიაზე ყველაზე მეტი - 440 გარემოსდაცვითი სამართალდარღვევა გამოავლინეს დასავლეთის რეგიონული სამმართველოს თანამშრომლებმა. კახეთში გამოვლენილია 436 ფაქტი, აჭარასა და გურიაში - 297, სამეგრელო-ზემო სვანეთში - 245, აღმოსავლეთის რეგიონული მმართველოს სამოქმედო ტერიტორიაზე - 234, სამცხე-ჯავახეთში - 189, ქვემო ქართლში - 183 ფაქტი. შავი ზღვის დაცვის კონვენციური სამმართველოს თანამშრომლების მიერ 18 გარემოსდაცვითი სამართალდარღვევა გამოვლინდა.

რაც შეეხება დედაქალაქს, გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის ცენტრალური აპარატის თანამშრომლებმა, 2021 წლის 1 იანვრიდან 31 მარტის ჩათვლით 131 გარემოსდაცვითი სამართალდარღვევა გამოავლინეს.

აღნიშნული სამი თვის განმავლობაში გარემოსდაცვითი სამართალდამრღვევების მიმართ დაკისრებული ჯარიმის ოდენობამ 346 440 ლარი შეადგინა; სამართალდამრღვევების მიერ გარემოზე მიყენებული ზიანის თანხა კი, 3,5 მლნ ლარს აღემატება.

2021 წლის 1 იანვრიდან 31 მარტის ჩათვლით გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ცხელ ხაზზე (153) გარემოს დაცვის სფეროში სამართალდარღვევების თაობაზე შემოსულია 608 შეტყობინება, რომლებზეც განხორციელდა კანონმდებლობით გათვალისწინებული რეაგირება.

Eng

From January to March 2021, 2 173 cases of environmental law violations were discovered across the country. Eighty of them had evidence of a criminal offense. The materials were forwarded to law enforcement agencies for further action. The majority of the cases involved illegal forest use.

Here is the shortlist:

- There were 504 reports of illegal use of the forest.
- There were 388 cases of violation of timber transportation rules.
- There were 166 cases of violation of sawmill technical regulations.
- There have been 24 illegal sawmills discovered.





vinoge.com

# ქან პოლი - ტფილისის პირველი ფრანგი რესტორანი



*Habit de Cuisinier.*

მზარეულის კოსტუმი. ნიკოლა დე ლარმესენის გრაფიკა 1695 წლის წიგნიდან „გროტესკული კოსტუმები“.

ძველ პრესაში გამოქვეყნებულ ცნობებს ხშირად ჩვენს ქალაქში მცხოვრები სრულიად უცნობი პერსონაჟების გაცოცხლება შეუძლია - იმ ადამიანების, რომლებიც საუკუნეების წინანდელი ტფილისის ყოველდღიური ცხოვრების ნაწილი იყვნენ და რომელთა შესახებ დღეს არაფერი ვიცით. სწორედ ასეთი პერსონაჟია ჟან პოლი - ტფილისის პირველი ფრანგი რესტორატორი.

ცნობილი ფრანგული ჟურნალი „ლე ფიგარო“ 1827 წლის 3 დეკემბრის ნომერში წერდა, რომ ტფილისში ფრანგი რესტორატორი, გვარად პოლი, ცხოვრობდა. პროვანსში დაბადებული პოლი, ნაპოლეონის არმიაში გრენადერი იყო, როდესაც 1812 წლის საომარი კამპანიის დროს ტყვედ ჩავარდა. ამის შემდეგ იგი ერთ

რუს გენერალს თავისთან მზარეულად წაუყვანია და მოგვიანებით საქართველოშიც ჩამოუყვანია. როგორც „ლე ფიგარო“ აღნიშნავდა, პოლი აზიაში ერთ-ერთი პირველი რესტორნის მფლობელია.

საინტერესოა, რომ „ლე ფიგარომ“ შორეული ტფილისის შესახებ ამ პატარა ცნობას თავის ფურცლებზე დაუთმო ადგილი, მაგრამ როგორ უნდა მოხვედრილიყო ეს ინფორმაცია პარიზში? ჟურნალისტმა ეს ამბავი სავარაუდოდ ტფილისში საფრანგეთის კონსულის ჟან-ფრანსუა გამბას (1763-1833) ახლადგამოცემულ ნაშრომში (წიგნი 1826 წელს დაიბეჭდა) ამოიკითხა, რომელშიც ავტორი 1822-24 წლებში საქართველოში მოგზაურობას აღწერდა. გამბა ტფილისში ყოფნისას სადილად პოლის რესტორანში შეჩერებულა; როგორც იგი წერს, 1812 წელს ტყვედ ჩავარდნილი ფრანგული არმიის გრენადერი რუს გენერალს საქართველოში მზარეულად წამოუყვანია და პოლს ტფილისში რესტორანი გაუხსნია - ჭეშმარიტი სიახლე აზიაში. გამბას გადმოცემით პოლს ტფილისში ძალიან აფასებდნენ და პატივს სცემდნენ.

გამბას მიერ აღწერილი მოგზაურობიდან 10 წლის შემდეგ, 1833 წლის დეკემბერში, ახლა უკვე შვეიცარიელმა გეოლოგმა ფრედერიკ დიუბუა დე მონპერემ (1798-1850) გასინჯა პოლის მიერ დამზადებული კერძები. დიუბუა დე მონპერე თავის ნაშრომში წერს, ტფილისში ცხოვრებისას კარგად ჭამა რომ მოგვიწოდებოდა, ჟან პოლთან მივდიოდით. ავტორი „კარგად ჭამაში“ ალბათ ევროპული კერძების მონატრებას გულისხმობდა, რადგან მისი ჩანაწერების მიხედვით თუ ვიმსჯელებთ, საქართველოში მოგზაურობისას იგი გემრიელი კერძების ნაკლებობას არ უჩიოდა. დიუბუას ქართული სამზარეულო განსაკუთრებით მოსწონდა, გასინჯული კერძების რეცეპტებს ინიშნავდა და ზოგჯერ მორიდებით ბოდიშსაც კი იხდიდა თავისი წიგნის გვერდებზე - მართალია მეცნიერი ვარ და სამზარეულოს აღწერას ამდენ დროს არ უნდა ვუთმობდე, მაგრამ რა გაეწყობა, პირველ რიგში მაინც გურმანი ვარო. დიუბუაც იმეორებს ჩვენთვის უკვე ცნობილ ინფორმაციას, რომ ტყვედ ჩავარდნილი ჟან პოლი რუსი გენერალის მზარეული ყოფილა, რომელსაც იგი ტფილისში ჩამოუყვანია.





ილუსტრაცია მარი-ანტუან კარემის წიგნიდან „Le Maitre d'Hotel Francais” 1822 წელი.

გენერლის გამგზავრების შემდეგ ჟან პოლისთვის, რომელიც ქალაქში ცნობილი იყო როგორც პატიოსანი ადამიანი და კარგი მზარეული, რამდენიმე პიროვნებას ტფილისში რესტორნის გახსნა ურჩევია და ამ მიზნით მისთვის ავანსიც კი მიუციათ. ჟან პოლი მრავალი წლის მანძილზე წარმატებით ხელმძღვანელობდა რესტორანს; ერთ დღეს კი, ხმაურიანი ცხოვრებით დაღლილმა, რესტორნის მითოვება გადაწყვიტა და

ტფილისის გერმანულ კოლონიაში დასახლდა, საიდანაც იყო მისი მეუღლე. პოლს ბოლომდე არ უთქვამს უარი საკუთარ საქმიანობაზე და მას ხშირად სტუმრობდნენ ის ევროპელი მოგზაურები, რომლებსაც მშობლიური კერძები ენატრებოდათ. კერძების მრავალფეროვანი არჩევანის მიუხედავად, ჟან პოლი ზომიერ ფასებს ინარჩუნებდა და ასევე ხშირად იღებდა შეკვეთებს საქორწილო ვახშმებისათვის.

ავტორი: ანა ჭეიშვილი

Eng

Jean-Paul was the first French restaurateur who lived in Tbilisi centuries ago. He was born in France, Provence. Paul was a grenadier in Napoleon's army when he was captured during the 1812 war campaign. After that, he began to work as a cooker in a Russian general's family, and soon he brought him to Tbilisi. French magazine "Le Figaro" noted that Jean-Paul was the owner of one of the first restaurants in Asia.



USAID/Zrda ადგილობრივ პარტნიორებთან თანამშრომლობით გიწვევთ ჩვენი ქვეყნის სხვადასხვა კუთხის კულინარიულ სამყაროში სამოგზაუროდ და წარმოგიდგენთ კულინარიული წიგნების სერიას: „კოლხური ტაბლა“, „მესხური ტაბლა“, „თუშური ტაბლა“ და „ქისტური ტაბლა“.

ჟურნალის ამ ნომერში წარმოგიდგენთ ორ რეცეპტს „კოლხური ტაბლიდან“.



INGREDIENTS:

200 grams of dry kidney beans

600 grams of potatoes

50 grams of onion

(1/2 small onion or 3/8 cups minced)

150 grams of ground walnuts

200 grams of bean broth

(reserved from cooking the beans)

10 grams of fresh coriander

10 grams of fresh parsley

10 grams of pressed garlic

50 grams of pomegranate seeds

Pinch of Blue fenugreek (Utskho Suneli), dried coriander ground seeds, marigold petals, ground pepper and Svanetan salt to taste

ინგრედიენტები:

200 გ ხმელი ლობიო

600 გ კარტოფილი

50 გ ხახვი

150 გ ნიგოზი

200 გ ლობიოს ნახარში

10 გ ქინძი

10 გ ოხრაბუში

10 გ ნიორი

50 გ ბროწეულის მარცვლები

უცხო სუნელი, ხმელი ქინძი, ყვითელი ყვავილი, ქონძარი, დაფქვილი წინაკა და სვანური მარილი გემოვნებით

PREPARATION:

Soak the beans in water overnight, drain, add to a pot and cover with clean water, then boil for 1 to 2 hours until the beans are cooked through. Drain and reserve the liquid from cooking. Boil the unpeeled potatoes. After boiling, remove the peel and add to a large mixing bowl along with the cooked beans, finely chopped onions, bean broth, dried coriander, Utskho Suneli, marigold petals, savory, pepper, grated or pressed garlic, and Svanetan salt. Mash all ingredients together, mixing thoroughly, then place the mixture on a plate.

In a small bowl slowly add water to the ground walnuts until they achieve a sticky texture, then add in the dried coriander, Utskho Suneli, marigold petals and pepper. Spread it onto the previously prepared dish.

Garnish the dish with coriander, parsley, ground walnuts, and pomegranate seeds.

მომზადების წესი:

ლობიო დაალბეთ მთელი ღამით. გადწურეთ, ჩაყარეთ ქვაბში და დაასხით სუფთა წყალი. ადუღეთ, სანამ არ მოხარშება (1-2 საათი). გადუწურეთ ნახარში და 200 გ შეინახეთ.

მოხარშეთ კარტოფილი კანიდან. მოხარშვის შემდეგ გააცალეთ კანი და დაამატეთ მოხარშული ლობიო, წვრილად დაჭრილი ხახვი, ლობიოს ნახარში, ხმელი ქინძი, უცხო სუნელი, ყვითელი ყვავილი, ქონძარი, წინაკა, გახეხილი ან დაფქვნილი ნიორი, სვანური მარილი და ეს ყველაფერი ერთად დასრისეთ. მიღებული მასა გადაიტანეთ თეფშზე.

გატარებულ ნიგოზს დაასხით იმდენი წყალი, რომ მიიღოთ ბლანტი მასა. დაამატეთ ხმელი ქინძი, უცხო სუნელი, ყვითელი ყვავილი და წინაკა. მიღებული მასა მოასხით თეფშზე გადატანილ კერძს.

კერძი გააფორმეთ ქინძით, ოხრაბუშით და ბროწეულის მარცვლებით.

Tashmijabi

თაშიჯაბი

INGREDIENTS:

500 grams of red potatoes (Svanetan)

250 grams of fresh, new unsalted cheese

("Chkinti" or "baby" cheese)

100 grams of milk or water

15 grams of salt

ინგრედიენტები:

500 გ წითელი კარტოფილი (სვანური)

250 გ ტყინტი ყველი (უმარილო)

100 გ რძე ან წყალი

15 გ მარილი

PREPARATION:

Wash the potatoes thoroughly and boil them unpeeled in salted water. Once the potatoes have cooked, peel them and mash thoroughly.

In a separate bowl, heat up the water or milk. Add the grated cheese to the mashed potatoes and mix well, then add in the warm milk or water and stir continuously until it forms a homogenous mass. Serve hot.

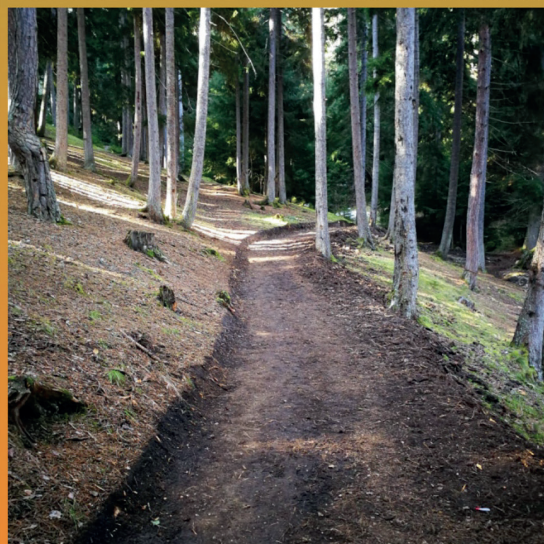
მომზადების წესი:

კარტოფილი კარგად გარეცხეთ და მოხარშეთ კანიდან მარილიან წყალში. მოხარშულ კარტოფილს მოაცალეთ კანი და კარგად გასრისეთ.

პარალელურად ცალკე ქვაბში გააცხელეთ რძე ან წყალი. გასრისილ კარტოფილს დაამატეთ დაფშვნილი ყველი და გადამილეთ, დაამატეთ თბილი რძე ან წყალი და მოურეეთ ერთგვაროვანი მასის მიღებამდე. სერვირეთ ცხელად.



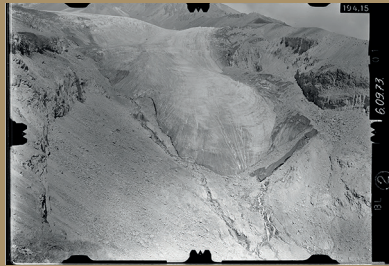
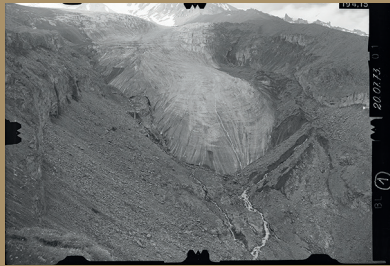
ავი-ტურისტული საფასავლო ბილიკებისა და  
რეკრეაციული ინფრასტრუქტურის სამშენებლო კომპანია  
„ტრეილ ეონსტრუქშენი“



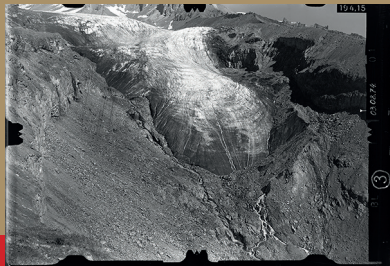


ՅԱՐՑԱՏՈՒՆ  
ՁԱՆՈՒՄ

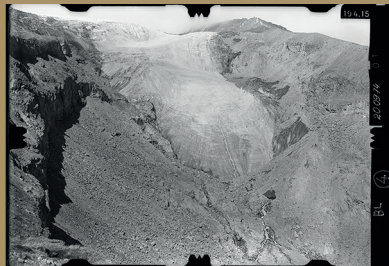
20/07/1973



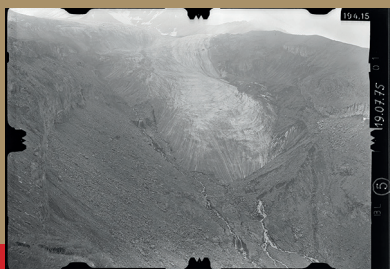
06/09/1973



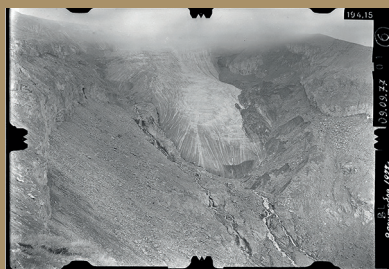
03/08/1974



20/09/1974



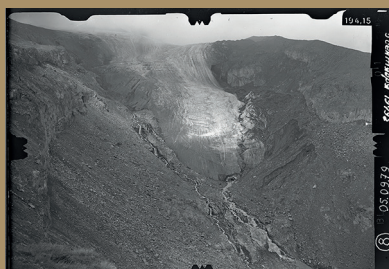
19/07/1975



09/09/1977



17/07/1979



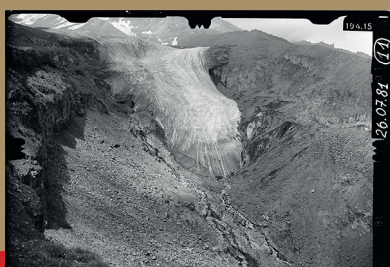
05/09/1979



19/07/1980



27/08/1980



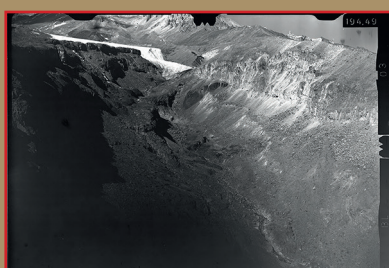
26/07/1981



23/08/1984



07/07/1988



25/10/2019